- SATELITY NAD POLSKĄ FLOTĄ
- STUDENCKI STEROWIEC
- AKROBACJA '79
- ZINTEGROWANY INTERFLUG
- NARKOTYK

CENA 5 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

40 7.10.1979 (1474)

z lotu po kraju

KPT. PIL. JERZY KOPEĆ MISTRZEM WALKI POWIETRZNEJ

W Wojskach Obrony Powietrznej Kraju zakończyły się we wrześniu zawody użyteczno-bojowe o tytuł mistrza walki. Ich uroczystego zamknięcia dokonał szef sztabu Wojsk OPK, gen. bryg. **Tadeusz Gembicki**.

Tytuł indywidualnego mistrza walki powietrznej wywalczył kpt. pil. **Jerzy Kopeć** z 11 Brandenburskiego Pułku Lotnictwa Myśliwskiego im. Osadników Ziemi Dolnośląskiej. Drugie miejsce zajął kpt. pil. **Zbigniew Wojtan**, a trzecie — ubiegłoroczny mistrz, kpt. pil. **Jerzy Tomczyk** z 1 pułku „Warszawa".

Zespołowym mistrzem walki powietrznej został klucz dowodzony przez mjr. pil. **Jana Zemana** w składzie: mjr pil. **Jan Sadowski**, kpt. pil. **Andrzej Stawski**, kpt. pil. **Czesław Pazur**, kpt. pil. **Bogusław Mamiński** i nawigator zespołu chor. nawig. **Marian Pawełek**. Drugi był klucz dowodzony przez mjr. pil. **Jana Woźniaka** (nawigator chor. **Stanisław Bińczyk**), a trzeci klucz kpt. pil. **Marka Kota** (nawigator st. chor. **Jerzy Kowalski**).

Mistrzostwo pododdziału radiotechnicznego wywalczył pododdział dowodzony przez mjr. **Tadeusza Kowala**. Tytuł mistrzowskiego pododdziału rakietowego zdobył pododdział, którego dowódcą jest kpt. **Wojciech Kołodziej**.

3000 ŚMIGŁOWCÓW MI-2

Skromna choć niecodzienna uroczystość odbyła się w drugiej połowie września na lotnisku Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL w Świdniku. Oto inż. pil. **Janusz Ochalik** dokonał oblotu trzytysięcznego śmigłowca Mi-2 wyprodukowanego w Polsce.

Od pierwszych pięciu, zmontowanych z radzieckich części w Świdniku śmigłowców SM-1, minęły już 23 lata. Zakład okrzepł, zmodernizował produkcję, wprowadził do montażu szereg nowych wersji i typów śmigłowców. Ostatnim w serii prowadzonej od kilkunastu lat jest właśnie Mi-2, którego trzytysięczny egzemplarz wzniósł się we wrześniu w powietrze. Jego poprzednicy latają na różnych kontynentach, od mroźnej Arktyki i Antarktydy poczynając, a na tropiku Afryki kończąc. Każda jednak seria różniła się od poprzedniej licznymi udoskonaleniami typu, który dzięki temu mimo upływu lat nie zestarzał się i nadal znajduje zagranicznych nabywców.

Głównym odbiorcą śmigłowców wytwarzanych w Świdniku jest nadal Związek Radziecki. A wśród wielu wersji i odmian w dalszym ciągu prym wiodą śmigłowce rolnicze, produkowane w największej ilości, co zapewniło polskiemu przemysłowi lotniczemu w tej dziedzinie jedną z czołowych lokat w Europie.

Śmigłowiec Mi-2 z numerem kolejnym 3000 to także „latający rolnik", a jego odbiorcą jest Związek Radziecki. (ch)

OBELISK KU CZCI OFIAR HITLERYZMU W RZESZOWSKIEJ PZL

19 września na terenie Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL w Rzeszowie odbyło się w związku z 40 rocznicą agresji Niemiec na Polskę odsłonięcie ufundowanego przez załogę tego zakładu obelisku ku czci pomordowanych przez faszystów pracowników PZL. Na obelisku umieszczono 6 tablic z nazwiskami ofiar hitlerowskiego terroru.

KOMBATANCI RADZIECCY W SZKOLE ORLĄT

Grupa kombatantów radzieckich, przedstawicieli jednostek Armii Radzieckiej, które przed 35 laty (24 lipca 1944) wyzwoliły Dęblin, gościła 25 września w słynnej dęblińskiej Szkole Orląt — Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej. Goście spotkali się z kierownictwem i kadrą WOSL, zwiedzili uczelnię oraz złożyli wiązanki kwiatów przed pomnikiem lotników.

TRZY BRĄZOWE MEDALE POLSKICH MODELARZY

W hiszpańskiej miejscowości Lerida odbyły się mistrzostwa Europy w modelarstwie rakietowym. Startowali w nich również reprezentanci Polski, którzy wywalczyli trzy brązowe medale i tytuły II wicemistrzów Europy. **Ryszard Wróblewski** był trzeci w kategorii modeli rakiet czasowych z taśmą (S6A), którego wyprzedzili: **J. Ignato** (Hiszpania) i **J. Taborsky** (CSRS) — cała trójka miała po 360 pkt. **Mieczysław Twardowski** zajął trzecie miejsce w kategorii modeli rakietoplanów (S4B) — 533 pkt, za **A. Marlinowem** (Bułgaria) — 540 pkt i **J. Soldatowem** (ZSRR) — 540 pkt. W tej klasie polscy modelarze zdobyli także brązowy medal w klasyfikacji drużynowej.

W ZRLiLK PRZED ZIMĄ

Zapewnienie ciągłej gotowości eksploatacyjnych lotnisk i portów lotniczych w okresie zimowym jest przedmiotem najwyższej uwagi i troski głównego gospodarza tych obiektów — Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych. W związku z tym, 17 września br. odbyła się w Zarządzie specjalna narada z udziałem szefów zainteresowanych służb oraz naczelników wszystkich portów, poświęcona zapewnieniu maksymalnej gotowości eksploatacyjnej naszych lotnisk, portów lotniczych oraz wszystkich środków i urządzeń gwarantujących sprawne kierowanie ruchem lotniczym w okresie zbliżającej się zimy. Na naradzie omówiono dotychczasowe doświadczenia w tym względzie, poddano analizie aktualny stan przygotowania lotnisk i portów do pracy w warunkach zimowych oraz sprecyzowano ostatecznie sposoby i metody maksymalnego wykorzystania w tym celu wszystkich będących w dyspozycji Zarządu sił i środków. (WW)

W SKRÓCIE

● **W Aeroklubie** Radomskim rozegrano w dniach 15—23 września br. IV radomskie zawody spadochronowe.

● **2 września**, w ramach „Dnia otwartego lotniska", przeprowadzono w Aeroklubie Rzeszowskim zawody spadochronowe pn. „Turniej miast", które wygrał **Wiesław Starzec** z Aeroklubu Mieleckiego, przed **Leszkiem Gorczycą** (Stalowa Wola) i **Adamem Gromczyńskim** (Krosno).

WYDAWNICTWA

KAZIMIERZ SŁAWIŃSKI: **ROZPOZNAĆ WROGA Z PÓŁNOCY**. Wydawnictwo MON — 1979. Z serii „Żółtego tygrysa". Str. 134, cena 7 zł, nakład 210 000 egz.

WACŁAW KRÓL: **OCZY NAD FRONTEM**. Wydawnictwo MON — 1979. Z serii „Żółtego tygrysa". Str. 124, cena 7 zł, nakład 210 000 egz.

ZMARŁ

19 września 1979 w Warszawie, w wieku 84 lat, płk w stanie spocz. pil. **JERZY GARBIŃSKI**, b. komendant Szkoły Podchorążych w Dęblinie, b. dowódca 5 pułku lotniczego Lida-Wilno, odznaczony Krzyżem Niepodległości, Krzyżem Walecznych, Złotym Krzyżem Zasługi oraz odznaczeniami francuskimi i angielskimi.

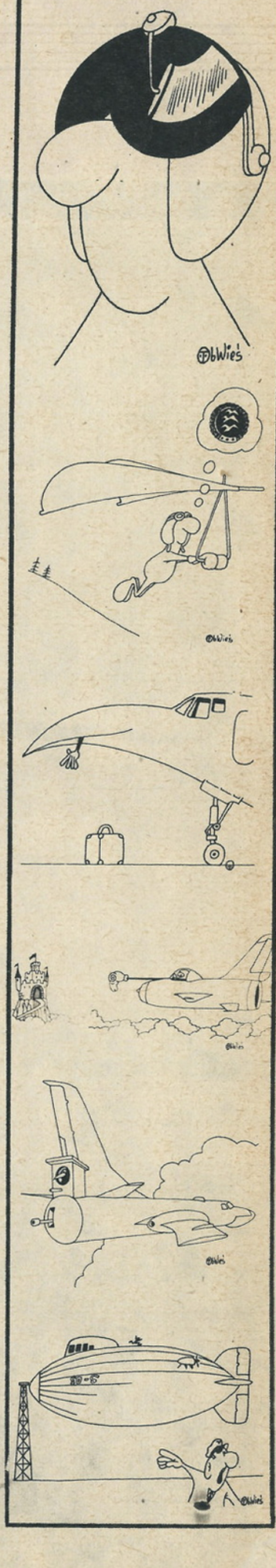
W NASTĘPNYM NUMERZE

- KWIATY DLA PILOTA
- PILOT MYŚLIWSKI
- LOTNICZE SZTANDARY
- MISTRZOSTWA SAMOLOTOWE W CZĘSTOCHOWIE
- W OŚRODKACH LOTNICZYCH GST
- W GWIEZDNYM

NASZA OKŁADKA

... w jesiennym zmierzchu.
Zdjęcie — archiwum

Z TEKI WIESŁAWA FUGLEWICZA



na horyzoncie

ZAWODY LATAWCÓW

Prowadzenie działalności na rzecz dzieci należy do tradycji spółdzielczości spożywców „Społem", która zawsze przywiązywała wielką wagę do spraw związanych z wychowaniem i zaspokajaniem codziennych potrzeb dzieci. Spółdzielnie Spożywców prowadzą 258 placówek kulturalno-oświatowych dla dzieci i młodzieży, a w nich 375 zespołów artystycznych i 1 114 zespołów zainteresowań, które zrzeszają prawie 30 tys. dziewcząt i chłopców.

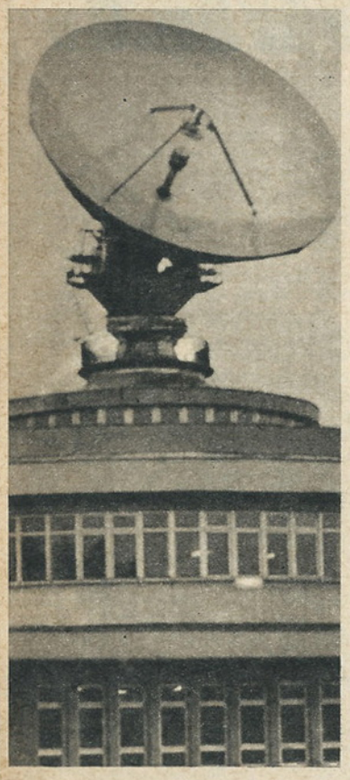
„Społem" patronuje również 3 547 spółdzielniom uczniowskim i w ten właśnie sposób współpracuje ze szkołami w zakresie społeczno-gospodarczego wychowania młodzieży. Spółdzielnie organizują także liczne, różnorodne imprezy dziecięce. Najdłuższą, bo posiadającą siedemnastoletnią tradycję, mają zawody latawcowe, które zrodziły się z idei włączenia się „Społem" do spraw związanych z wychowaniem politechnicznym dzieci. Są one organizowane przy ścisłej współpracy z aeroklubami regionalnymi. Sojusznikami są tu również szkoły, ZHP, TPD i miejscowe zakłady pracy.

Zawody latawców, które odbywają się zawsze w ostatnim tygodniu września i początkach października, poprzedza całoroczna praca dzieci w zespołach politechnicznych i modelarniach, gdzie pod kierunkiem instruktorów budują one latawce i modele latające. Na kilka tygodni przed zawodami spółdzielnie organizują dodatkowo punkty, konsultacyjne, w których można zasięgnąć rady lub zbudować latawiec. Corocznie powstaje około 1,5 tysiąca takich punktów.

Zawody są trójstopniowe. I etap — to zawody organizowane w 375 miastach — siedzibach oddziałów wojewódzkich spółdzielni spożywców. II — etap — to zawody wojewódzkie, w których startują zwycięzcy zawodów oddziałowych. III etap — to zawody krajowe, na które przyjeżdżają najlepsi zawodnicy z eliminacji wojewódzkich.

W bieżącym roku XVII zawody ogólnopolskie odbędą się w Lesznie (5—7.10.1979), na lotnisku Centrum Szybowcowego Aeroklubu PRL. Weźmie w nich udział 49 zawodników startujących w klasie latawców płaskich i 49 zawodników w klasie latawców skrzynkowych. Otwarcie zawodów poprzedzi ocena techniczna latawców i pochód dzieci z latawcami przez ulice Leszna. Loty oceniać będzie specjalna komisja złożona z instruktorów aeroklubu, a pomiary wysokości dokonywane będą z samolotu. W Lesznie dzieci obejrzą m.in. występy zespołu „Eskadra", pokazy lotnicze i wystawę sprzętu lotniczego. Najlepszych 10 zawodników otrzyma nagrody, dyplomy i pamiątkowe medale.

POLSKA w KOSMOSIE



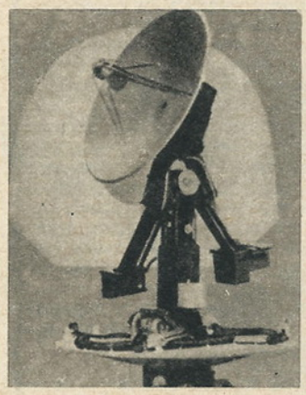
SATELITY nad POLSKĄ FLOTĄ

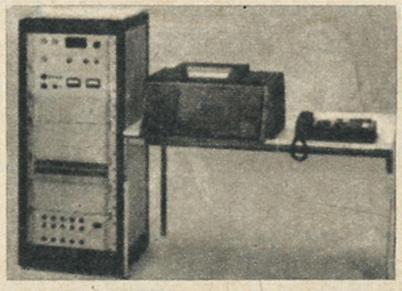
Liczba statków transportowych, handlowych i rybackich wzrasta z roku na rok. Około 20 000 jednostek znajduje się zawsze na morzach i oceanach światowych. W liczbie tej odnotować można ponad 300 polskich statków, docierających do każdego punktu na mapie oceanów. Aby statki mogły spełniać swe zadania, niezbędna jest doskonała łączność: statek — ośrodek dyspozycyjny na lądzie czy statek-statek. Dysponujemy, jeśli chodzi o Polskę, dwiema stacjami Radio-Gdynia i Radio-Szczecin, utrzymującymi całodobową łączność z naszą flotyllą transportowców. Fale elektromagnetyczne są jednak kapryśne, uzależnione od wielu czynników w atmosferze, a szczególnie w jonosferze. Obserwuje się zanik łączności w pewnych godzinach, powstają w ten sposób sytuacje niekorzystne, odczuwane zresztą przez wszystkich ludzi morza na wszystkich szlakach. Zagęszczają się te szlaki.

Prognozy na najbliższe lata przewidują wzrost liczby dużych jednostek. Również koniecznością staje się usprawnienie nie tylko łączności, ale i nawigacji (w latach 1956—1970 awarie statków transportowych w 43.6 proc. spowodowane zostały na skutek zabłądzenia, straty kursu). O tym wszystkim wspominam, aby Czytelnik nie związany z zagadnieniami morskimi mógł pojąć doniosłość decyzji wielu państw świata, których przedstawiciele postanowili utworzyć wspólny system satelitarnej łączności, specjalnie przeznaczonej dla żeglugi morskiej.

Od decyzji do realizacji droga jest długa. Prace wstępne nad budową takiej organizacji zaczęły się w latach 1976—1977. **W 1977 utworzono już zespół międzynarodowy, złożony z przedstawicieli 47 państw, w tym również z Polski,** który przygotowywał założenia przyszłej organizacji międzynarodowej. Organizacja INMARSAT, taki jest bowiem skrót angielskiej nazwy International Maritime Satellite Organisation (Międzynarodowa Organizacja Systemu Morskiej Łączności Satelitarnej) w roku bieżącym weszła, można powiedzieć, w fazę roboczą. Świadczy o tym zebranie w Londynie przedstawicieli państw członkowskich, no i ratyfikowanie zawartych porozumień przez rządy poszczególnych państw. **27 czerwca br. Rada Państwa PRL ratyfikowała konwencję o utworzeniu INMARSAT.** Polska Agencja Prasowa z tej okazji tak komentowała to wydarzenie: „Istniejący dotychczas konwencjonalny system łączności morskiej nie zapewnia pełnej i efektywnej obsługi floty handlowej i rybackiej, ani też nie odpowiada już aktualnym potrzebom światowej żeglugi. Utworzenie organizacji INMARSAT wpłynie na zasadniczą poprawę łączności morskiej. **Przystąpienie Polski do INMARSAT stworzy możliwości bardziej efektywnego wykorzystywania naszej floty handlowej i rybackiej, zapewnienia większego bezpieczeństwa żeglugi oraz lepszych warunków pracy załóg".**

Od narodzin tej nowej organizacji **nasi specjaliści z Ministerstwa Łączności, działający wspólnie ze specjalistami z Ministerstwa Handlu i Gospodarki Morskiej, uczestniczyli we wszystkich pracach wielonarodowej organizacji.** Nie przypadkiem też jako współorganizatorzy INMARSAT i **jako państwo o poważnym dorobku morskim weszliśmy w skład Rady INMARSAT. Jesteśmy obok ZSRR jedynym państwem socjalistycznym w nowej organizacji łączności morskiej za pośrednictwem satelitów.**





Psary mogą stać się Centrum Łączności Satelitarnej, skupiając systemy: Intersputnik, Intelsat i Inmarsat. Z lewej: Antena pokładowa i (wyżej) stacja systemu Marisat. Podobne wyposażenie mieć będzie system Inmarsat.

Październik jest miesiącem, w którym święto swe obchodzą łącznościowcy. Przed tradycyjnym Dniem Łącznościowca zwróciłem się z prośbą o kilka informacji na temat łączności satelitarnej w Polsce do mgra inż. **Janusza Kochańskiego,** z-cy dyrektora Departamentu Łączności Radiowej w Ministerstwie Łączności.

Jesteśmy zatem w Radzie INMARSAT, która składa się z 17 członków. Obecność w radzie daje nam oczywiście duże przywileje. Ranga nowej organizacji wzrasta z każdym miesiącem, bo przecież w latach 1981—1982 organizacja dysponować będzie trzema satelitami ustawionymi nad Pacyfikiem, Atlantykiem i Oceanem Indyjskim. Satelity te zapewnią łączność globalną. Z systemu będzie mógł korzystać każdy statek odpowiednio wyposażony w aparaturę i antenę. System INMARSAT zapewnia łączność całodobową. No, i na wielkie odległości, co obecnie przy wykorzystaniu fal krótkich jest utrudnione. Zapewniona będzie łączność między portami, a także na wodach przybrzeżnych. System INMARSAT ma jeszcze inną zaletę. Stwarza mianowicie, dzięki ogólnej dostępności, możliwość wykorzystania go w sytuacjach awaryjnych, podczas katastrof żywiołowych, tajfunów, trzęsienia ziemi itp. Przy czym sygnał SOS ma zapewniony priorytet.

W pierwszej fazie rozwoju morskiej łączności satelitarnej wykorzystywana będzie łączność telefoniczna. Następnie przyjdzie czas na telegraf, i transmisję danych. Specjaliści nie wykluczają naturalnie dalszego wykorzystania aktualnie stosowanych systemów łączności radiowej. Podkreślają jedynie, że oba systemy: dotychczasowy i satelitarny będą się rozwijać i wzajemnie uzupełniać. System ma duże znaczenie dla Polski z jej stale rozbudowywaną flotą handlową i rybacką. Już wiadomo, że marynarze będą mieli łatwiejszy kontakt z rodzinami, bez potrzeby wyczekiwania na korzystne warunki rozchodzenia się fal radiowych, a Radio-Gdynia zyska jeszcze doskonalsze środki przekazu do wszystkich jednostek pod polską banderą. **Zostanie zapewnione, co podkreśla dyrektor J. Kochański, efektywne zarządzanie całą polską flotą handlową.**

Jak przygotowujemy się do wprowadzenia systemu INMARSAT w Polsce? W pierwszym rzędzie niezbędne jest zbudowanie stacji naziemnych włączonych do systemu telekomunikacyjnego państwa. **Rozpoczęto już prace nad wspomnianym systemem,** naturalnie w ścisłej współpracy z resortem handlu i gospodarki morskiej. **W pracach tych bierze udział m. in. Instytut Łączności w Gdańsku.** Tu właśnie powstaje koncepcja stacji naziemnej i tutaj koordynowane są wszystkie prace z systemem satelitarnym związane. Dodać można, iż INMARSAT będzie wykorzystywał satelity Marecs, konstrukcji zachodnioeuropejskiej agencji kosmicznej, pracujące w paśmie 4 GHz-6 GHz. Dwa satelity tej serii są już w budowie. Wyniesione zostaną w przestrzeń kosmiczną przy użyciu francuskiej rakiety Ariane w końcu 1980 r. lub na początku 1981 r.

Jeśli omawiamy zagadnienia łączności satelitarnej na morzu, to należy wspomnieć, że **od paru lat polskie statki handlowe i rybackie wykorzystują systemy nawigacji satelitarnej.** System wykorzystywany i zabudowywany na polskich statkach umożliwia określenie pozycji statku z dokładnością do około 100 m. **W aparaturę do nawigacji satelitarnej wyposażone są m. in. szkolne statki Wyższej Szkoły Morskiej: Antoni Garnuszewski i Kapitan Ledóchowski.**

W październiku 1974 r. otwarto pierwszą polską Naziemną Stację Satelitarną w Psarach, pracującą w systemie Intersputnik. **W marcu 1978 r. uruchomiono poprzez Psary łączność telefoniczną między Polską i Kubą. 11 września br. uruchomiona została na tejże ogromnej trasie łączność telegraficzna.** Nastąpiło to podczas konferencji krajów niezaangażowanych zwołanej do Hawany. NSS-Psary stale jest rozwijana. Ale, jak wiadomo, budowana była na wyrost, tak, aby można było zawsze rozbudować istniejący system lub też wykorzystać inne systemy. Podczas tegorocznego międzynarodowego Dnia Telekomunikacji, obchodzonego w maju, Ministerstwo Łączności przekazało prasie informacje dotyczące stanu aktualnego resortu jak i zamierzeń na przyszłość. **W zakresie rozwoju bazy technicznej łączności satelitarnej wymieniono:**

- **budowę naziemnej stacji współpracującej z geostacjonarnymi satelitami ustawionymi w rejonach Oceanów Indyjskiego i Atlantyckiego i pracującymi w systemie Intersputnik;**
- **budowę stacji naziemnych dla systemu międzynarodowego Intelsat.** W pierwszym etapie przewidywana jest budowa stacji standardu-A dla rejonu Oceanu Atlantyckiego, a w późniejszym również standardu-A dla Oceanu Indyjskiego;
- **dla potrzeb radiokomunikacji morskiej uruchomienie w ramach systemu INMARSAT dwóch stacji naziemnych** współpracujących z satelitami geostacjonarnymi umieszczonymi nad Oceanami: Atlantyckim i Indyjskim;
- **budowę jednej stacji naziemnej nadawczej dla potrzeb radiodyfuzji satelitarnej.** Zadaniem tej stacji będzie wysyłanie programów radiofonicznych i telewizyjnych w kierunku satelity radiodyfuzyjnego, obejmującego swym zasięgiem terytorium całego kraju.

Jak widać z powyższych zamierzeń, nie ograniczamy się do jednego tylko systemu, podobnie zresztą jak czynią to inne państwa, m. in. ZSRR, a włączać się będziemy czynnie do dużych światowych systemów, do których zalicza się Intelsat. Akurat w roku bieżącym międzynarodowa ta organizacja obchodzi 10-lecie swej działalności. 241 anten zgrupowanych w 197 stacjach w 96 krajach zarówno członkowskich jak i nie należących do Intelsat (jak np. ZSRR) umożliwia globalną łączność.

Niewykluczone, że w Psarach powstanie z czasem Centrum Łączności Satelitarnej, skupiające wszystkie systemy. Przecież na radiokomunikacji satelitarnej nie skończy się. Wzrastający ruch na szlakach powierznych wymagać będzie lotniczych satelitów nawigacyjnych i łącznościowych, jeszcze sprawniejszych niż obecne i działających w systemie ogólnoświatowym. Jedno jest pewne: **wszędzie tam, gdzie dochodzi do głosu nowa technika, gdzie można uzyskać lepsze wyniki organizacji i pracy, ułatwić tę pracę i uczynić ją jak najbardziej bezpieczną, nie brakuje Polski.**

PAWEŁ ELSZTEIN

STUDENCKI STEROWIEC

W Kijowskim Instytucie Inżynierów Lotnictwa Cywilnego obroniło wspólną pracę magisterską dwóch studentów: Anatolij Polaków i Andrzej Chyla. Tematem pracy był projekt sterowca. Oto opis tej pracy magisterskiej, w stylu retro, nadesłany przez jednego z jej autorów.

(red.)

Zaprojektowany aerostat na pewno nie jest tak ekstrawagancką konstrukcją, jak pierwszy ciśnieniowy sterowiec zbudowany przez H. Giffarda w 1852 r. z silnikiem o mocy 3 KM. Wszystkie elementy wchodzące w skład współczesnej konstrukcji są dobrze znane. Jest to więc sterowiec o konstrukcji półsztywnej, tzn. w dolnej części, wzdłuż całej jego długości, rozciąga się belka (podobnie jak kil statku), pod którą podwieszona jest kabina śmigłowca Ka-26, a nad nią rozpięta powłoka podzielona na trzy balonety wypełnione helem. W swej pracy dyplomowej przewidzieliśmy zastosowanie sterowca jako laboratorium latającego:

- do pomiaru hałasu, co umożliwiłoby określenie przestrzennych charakterystyk akustycznych dowolnych statków powietrznych i oceny tłumiących hałas właściwości stref portów lotniczych,
- wykorzystanie tylnej jego kabiny w charakterze laboratorium dynamiki lotu.

Warianty zastosowań wymienialnych kabin pasażerskich i zamiana ich na laboratoria badawcze mają dużą przyszłość. Nie jest to bynajmniej kres możliwości sterowca. Przy ekonomicznym uzasadnieniu przydatności projektu można zaproponować użycie sterowca do patrolowania dróg i lasów (co zresztą jest stosowane w Kanadzie).

Jak wiemy, aerostat praktycznie może przebywać w powietrzu nieograniczenie długo. Przy objętości 3 000 m³, siła wyporu wynosi 3 675 kg. Może też być sterowcem obserwacyjnym i dozorować linie wysokiego napięcia, gazo- i rurociągi. Bez większych problemów może służyć geodetom, kartografom, ratownikom, rybakom, meteorologom czy też kontrolerom radio-radarowym. A czemu nie wykorzystać sterowca jako stacji przekaźnikowej w telekomunikacji? Władze Nigerii zakupiły już kilka balonów na uwięzi, które po umieszczeniu ich na wysokości 4 500 m nad ziemią spełniają funkcję przekaźników dla radia, telewizji i radiotelefonii. Jest to bardzo ciekawe rozwiązanie, zastępujące kosztowną naziemną sieć telekomunikacyjną lub jeszcze droższą łączność satelitarną.

Statki lżejsze od powietrza odrodziły się w latach sześćdziesiątych, gdy pojawiły się tworzywa plastyczne, folie wielowarstwowe, a przede wszystkim, gdy opanowano technologię przemysłowej produkcji helu, gazu prawie równie lekkiego jak wodór, a jednocześnie niepalnego i niewybuchającego.

Przy projektowaniu nowej generacji sterowców, oprócz wykorzystania jak największej ilości już istniejących i sprawdzonych elementów, należy rozpoczynać konstruowanie od możliwie małych statków powietrznych. Wielu problemów, które przy tym wynikną, trudno na razie przewidzieć. Z pewnością rozpatrywany przez nas aerostat o udźwigu 1 000 kg będzie o wiele bardziej podatny na wszelkiego typu ulepszenia i konieczne zmiany. Jest on sterowcem półszkieletowym, ze wzmocnionym dziobem oraz, jak już wspomniałem, usztywniającą konstrukcją, biegnącą dołem wzdłuż osi podłużnej trzech balonetów.

Powłoka sterowca była obliczona na zasadzie przejęcia momentu zginającego. Przy założeniu, że przy minimalnym ciężarze wielkość ciśnienia gazu powinna spełniać następujące warunki:

- przy działaniu maksymalnego eksploatacyjnego momentu zginającego wszystkie włókna powłoki nie powinny być ściskane,
- suma obciążeń powłoki od nadciśnienia i momentu zginającego w strefie rozciągania nie może przewyższać dopuszczalnych naprężeń.

Dodatkowym warunkiem jest zabezpieczenie kształtu sterowca przy wietrze nie przekraczającym prędkości 40 m/s.

Możliwość zastosowania materiałów jest nieograniczona, pod warunkiem jak najmniejszej ich masy. Z pewnością można byłoby zastosować nawet materiały z nadmuchiwanych balonów, które w paru miejscach w Warszawie służą z powodzeniem jako magazyny, a nawet jako kopuła basenu.

Powłoka sterowca nieprzypadkowo podzielona została na trzy balonety. Dzięki takiemu rozwiązaniu można łatwiej sterować aerostatem. Nad kabiną w środkowej części umieszczono na „kilu" małą sprężarkę, która może nadmuchiwać do specjalnego zbiornika gumowego, umieszczonego w środkowym balonecie, powietrze z zewnątrz. Pozwala to na ruch sterowca w pionie. Aerostat przez wpompowanie powierza staje się cięższy i opada, a przez wypompowanie odciąża się go. Przedni i tylny balonet połączone zostały specjalnymi przewodami, co umożliwia przetaczanie gazu nośnego, zależnie od potrzeb i pochylanie sterowca do przodu lub tyłu. Aby jednak przewidzieć jego stateczność, przeprowadziliśmy badania w tunelu aerodynamicznym na modelu w skali 1:20 przy prędkości 40 m/s. Do dalszych rozważań przyjęliśmy wysokość obliczeniową 2 000 m. Rezultatem dmuchań było ustalenie oporu czołowego c_x min = 0,038 oraz współzależności między oporem tarcia 38% i oporem ciśnienia 17%, co jest bliskie optimum.

Dla aerodynamicznych charakterystyk niezbędne było sięgnięcie do równania ruchu. Po to, aby sterowiec był stateczny, obliczeń dokonaliśmy przy użyciu analogowej maszyny matematycznej Mn-7. Dzięki temu mogły zostać odpowiednio dopasowane wartości współczynników. Rezultatem tego było określenie pola powierzchni statecznika poziomego. Mając te dane i przyjmując, że usterzenie ma profile NACA 0012, NACA 0010, otrzymaliśmy pełne aerodynamiczne charakterystyki. Maksymalna doskonałość sterowca wyniosła 6,3 przy kącie natarcia 5,4°, a prędkość, która zapewnia manewrowość, wynosi 94,8 km/h. Silnikiem napędzającym ciągnące prawoskrętne śmigło może być zespół napędowy samolotu PZL-104 Wilga, Jak-18T lub jeden turbinowy silnik śmigłowca Mi-2. Dopuszczalna, eksploatacyjna prędkość powinna wynosić 158 km/h.

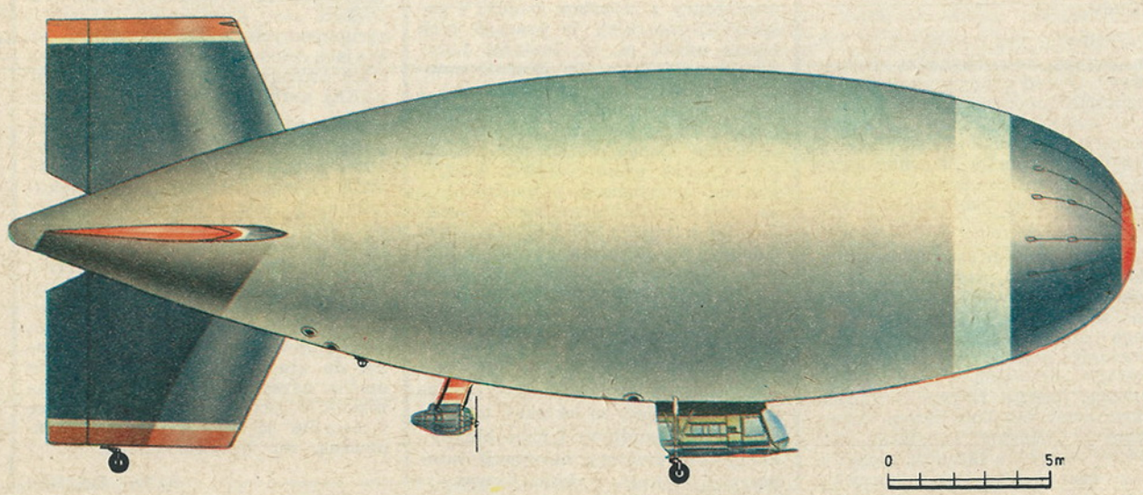
Nie mniej ważnym aspektem projektu są czynniki ekonomiczne. Niejednokrotnie były porównywane ekonomiczno-techniczne dane samolotów, śmigłowców i sterowców. Jeżeli koszt jednego tono-kilometra samolotu przyjąć za jedność, to dla śmigłowca będzie wynosił 5,65, a dla sterowca 0,32. Jest to jednak ocena bardzo powierzchowna i przybliżona. W celu oceny efektywności ekonomicznej naszego przedsięwzięcia przeprowadziliśmy rachunek ekonomiczny. Koszt eksploatacji aerostatu przyrównaliśmy do wydatków niezbędnych przy użytkowaniu śmigłowca Ka-26. Rozpoczęliśmy od określenia przybliżonego kosztu wyprodukowania badawczego sterowca. Okazało się, że przy zamianie śmigłowca przez sterowiec, koszt jego budowy zwróciłby się po 3,5 roku. Nie uwzględniam tutaj oczywiście niepowtarzalności badań wykonanych przez aerostat, np. pomiarów akustycznych. Pod kierownictwem prof. Kasjanowicza pracowała i pracuje nadal w ZSRR spora grupa studentów i doktorantów. Myśli się tam o „pociągu sterowcowym" przeznaczonym do transportu gazu ziemnego i ropy naftowej z dalekich syberyjskich złóż, o sterowcach przystosowanych do przewozu bawełny.

Powrócę jeszcze do pracy dyplomowej. Przypominam sobie jak jeden ze starszych członków komisji egzaminacyjnej podczas obrony z uwagą przeglądał nasze obliczenia. Inni byli dla nas też bardzo serdeczni, a wszyscy wykazywali duże zainteresowanie tematem. Podczas egzaminu rozgorzała dyskusja o sterowcach. Wiedzieliśmy już, że dyplomy mamy w kieszeniach, także z zapałem włączyliśmy się do niej. Po odłożeniu przejrzanych obliczeń siwy już profesor podsunął nam myśl, że istnieje oryginalny sposób obsługi sterowca. Otóż mechanik, który musi sprawdzać każdy kawałek powłok sterowca, może posłużyć się plecakiem napełnionym helem, dzięki czemu ma możliwość swobodnego poruszania się wzdłuż i w poprzek kadłuba — unoszenia się w powietrzu. Egzaminator zapewniał, że sam ten sposób wypróbował. Niestety, w końcu naszego referatu nie było miejsca na wspomnienia, gdyż myśli się już o sterowcach trzeciej generacji. Są to aparaty hybrydowe, tzn. stanowią połączenie aerostatu z samolotem. Istotną staje się optymalizacja stosunku aerodynamicznej siły nośnej do aerostatycznej. Przeprowadza się optymalizację dla minimalnego oporu i przy założeniu, że ciężar, prędkość lotu poziomego statku są stałe. Otrzymujemy dzięki temu wzory na długości osi podłużnych i poprzecznych sterowca oraz optymalny kąt natarcia przymocowanych doń skrzydeł. Ale jest to już następne zagadnienie, odbiegające nieco od problemów związanych z narodzinami „Profesora Biedronki", jak został nazwany sterowiec przez moich kolegów, już po powrocie do kraju.

ANDRZEJ CHYLA

Projekt sterowca Anatolija Polakowa i Andrzeja Chyli.

Rys. JULIAN MALEJKO



PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

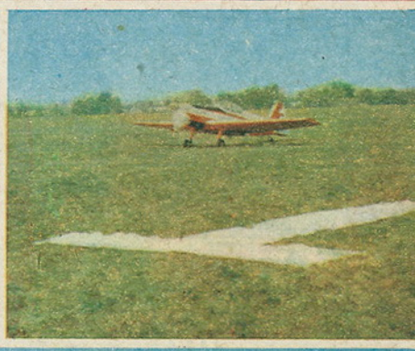
długość kadłuba — 38 m
szerokość kadłuba — 10,3 m
objętość helu — 3 000 m³
ciężar całkowity — 3 675 kg
udźwig — 1 000 kg
moc silnika — 265 kW (360 KM)
prędkość przelotowa — 120 km/h
pułap — 2 500 m

AKROBACJA '79

Po latach stagnacji zaczyna się wreszcie dziać coś ciekawego w polskiej akrobacji lotniczej. Jednym z przejawów odnowy w tej pięknej dyscyplinie są poczynania Komisji Akrobacji Samolotowej Aeroklubu PRL oraz Aeroklubu Radomskiego — Centralnego Ośrodka Akrobacji Samolotowej. Z ich to inicjatywy wiosną br. rozesłano do aeroklubów regionalnych pismo z prośbą o zgłaszanie młodych pilotów, zainteresowanych akrobacją. Zgłoszono do Radomia 30 nazwisk. Po rozeznaniu umiejętności, połowę zgłoszonych pilotów dopuszczono do Ogólnopolskich Samolotowych Zawodów Juniorów w Akrobacji Średniej, które odbyły się w Radomiu, w dniach 2—13 sierpnia br.

Zanim jednak przystąpiono do prób zawodniczych w powietrzu, młodzi piloci uczestniczyli w zajęciach szkoleniowych. Podczas 36 godzin zajęć akrobacyjna młodzież zapoznała się z metodyką szkolenia w akrobacji, sprzętem latającym (samoloty Zlin-526F i Zlin-526 AFS), katalogiem figur akrobacyjnych Arestiego, kodeksem sportowym FAI, kierowaniem lotami akrobacyjnymi itp. Zajęcia, w których oprócz wspomnianej piętnastki młodych akrobatów uczestniczyło także 19 innych, młodych i zainteresowanych akrobacją pilotów, prowadzili: dr **Stanisław Maksymowicz** z wrocławskiej AWF, trener kadry narodowej **Helmut Staś** i szef wyszkolenia AR-COAS, inż. **Lech Kubacki.**

Dopiero potem piętnastu młodych zawodników z Radomia (ośmiu!), Lublina, Elbląga, Poznania, Torunia i Świdnika, przystąpiło do prób w powietrzu. Zawody, którym patronowało Życie Radomskie, odbyły się według ogólnie obowiązującego regulaminu. Rozegrano trzy konkurencje, na które złożyły się wiązanki: obowiązkowa znana, obowiązkowa nieznana i dowolna. W pierwszej zwyciężył **Janusz Kasperek** (Świdnik), przed **Stanisławem Szczepanowskim** (Radom) i **Wacławem Gojnym** (Rybnik). W drugiej — **Piotr Natorski,** przed **Stanisławem Szczepanowskim** i **Dariuszem Andrzejewskim** (wszyscy z Radomia). W trzeciej — **Janusz Kasperek** (Świdnik), przed **Piotrem Natorskim** i **Zbigniewem Żurkiem** (obaj z Radomia).



PRACA OD PODSTAW

Najrówniej latał **Piotr Natorski** i jemu przypadło zasłużenie zwycięstwo w zawodach. Ten młody i zdolny radomski akrobata ma 21 lat i jest studentem WSI. Na samolotach wylatał dopiero 82 godziny. Zwycięstwo nad bardziej doświadczonymi rywalami potwierdza jego niewątpliwy, akrobacyjny talent.

Dwaj następni piloci radomskich zawodów, klubowi koledzy zwycięzcy, **Stanisław Szczepanowski** i **Dariusz Andrzejewski,** mają po 22 lata i wylatali po 200 godzin na samolotach. Staszek jest instruktorem szybowcowym, Darek studiuje w WSI.

Najmłodszy pilot zawodów, **Janusz Kasperek** ze Świdnika (syn znanego akrobaty Ryszarda Kasperka), w ostatecznej klasyfikacji zajął 5 miejsce. Stać go jednak na więcej, bowiem talent odziedziczył po ojcu.

W pierwszej dziesiątce zawodów znalazło się 7 pilotów startujących na Zlinach-526 AFS i trzech — na Zlinach-526 F (miejsca 6, 7 i 10). Kolejność i punktacja pierwszych dziesięciu zawodników przedstawia się następująco:

1. **Piotr Natorski (Radom) — 6 087 pkt;**
2. **Stanisław Szczepanowski (Radom) — 5 929,75 pkt;**
3. **Dariusz Andrzejewski (Radom) — 5 860,50 pkt;**
4. **Zbigniew Żurek (Radom) — 5 748,75 pkt;**
5. **Janusz Kasperek (Świdnik) — 5 716 pkt;**
6. **Wacław Gojny (Rybnik) — 5 539 pkt;**
7. **Józef Makowski (Toruń) — 5 212 pkt;**
8. **Wiesław Wędzonka (Radom) — 5 148 pkt;**
9. **Marek Wołowicz (Radom) — 4 807 pkt;**
10. **Andrzej Wrona (Lublin) — 4 733 pkt.**

Wszyscy uczestnicy mistrzostw objęci zostali opieką regionalnych ośrodków akrobacyjnych i Centralnego Ośrodka Akrobacji Samolotowej w Radomiu. Wiąże się z nimi określone plany szkolenia, rozwoju i awansu sportowego. Już w miesiąc po zawodach w Radomiu większość uczestników radomskich zawodów startowała w grupie B mistrzostw Polski w Gdańsku. Po obydwu tych imprezach w kręgu zainteresowań COAS i trenera kadry narodowej jest 17 młodych, zdolnych pilotów, którzy rokują nadzieje na szybki awans i sukcesy sportowe, może nawet już w niedalekiej przyszłości. Plan pracy z tą grupą młodzieży opracowany jest do roku 1982 włącznie. W roku bieżącym zaczęto z młodymi pilotami pracę od podstaw. Szkoleniowcy mają jednak nadzieję, że za trzy lata nasze lotnictwo sportowe dysponować będzie w miarę liczną grupą akrobatów na europejskim, a może nawet światowym poziomie. Przed jednymi i drugimi jest jednak wiele pracy. Jedni i drudzy są tego świadomi i pracy się nie boją. Nie ulega wątpliwości, że jeśli śmiałe plany mają przynieść spodziewane owoce, pilotom i szkoleniowcom potrzebna będzie określona pomoc. Obiecujący początek do odnowy polskiej akrobacji lotniczej samolotowej został jednak zrobiony.

— Zawody uważam za bardzo udane — powiedział nam ich kierownik (jednocześnie kierownik AR-COAS), Leszek Andrzejewski. Najważniejsze jednak jest to, że dysponujemy liczną grupą młodych pilotów, którzy chcą latać na akrobację i mają do tego predyspozycje. Będziemy się starać, by w najbliższych latach wyrośli z nich prawdziwi mistrzowie.

HEK

Zdjęcia: B. Koszewski (5)

AKROBACJA '79

Uczestnicy zawodów w Piotrkowie, podczas zakończenia imprezy. Szósty od prawej – zwycięzca S. Marliński, siódmy – zdobywca 2 miejsca L. Szutowski, dziesiąty – zdobywca 3 miejsca R. Łukasiewicz. Na stole – rekordowo liczne nagrody i upominki.

Zdjęcie: B. Koszewski

W dniach od 2 do 4 września br. odbyły się na lotnisku Aeroklubu Ziemi Piotrkowskiej I Ogólnopolskie Zawody w Akrobacji Szybowcowej o puchar wojewody piotrkowskiego. Były one jedną z wielu imprez bogatego programu Centralnych Dożynek i przebiegały pod hasłem: Lotnicy — ludziom dożynkowego czynu. Podczas zawodów, poprzedzonych dwudniowym treningiem, rozegrano trzy konkurencje — wiązankę obowiązkową znaną, wiązankę dowolną i wiązankę obowiązkową nieznaną. Wszyscy piloci latali na szybowcach Kobuz. Sędziowała pięcioosobowa komisja, której przewodniczył dr Stanisław Maksymowicz.

Piotrkowskie zawody, niezmiernie interesujące już przez sam fakt dojścia ich do skutku, skłaniają do wielu refleksji. Co pewien czas na łamy naszego tygodnika przenikają głosy, że akrobacja szybowcowa, która kiedyś święciła pod polskim niebem triumfy, od pewnego czasu jest traktowana mniej niż marginesowo. Być może, jej niska pozycja wśród dyscyplin lotniczych jest uwarunkowana ogólnym kryzysem w polskiej akrobacji lotniczej, o czym mogliśmy się przekonać chociażby podczas zeszłorocznych Międzynarodowych Zawodów Państw Socjalistycznych w Akrobacji Samolotowej w Radomiu, a następnie — podczas mistrzostw świata w Czechosłowacji.

Warto przypomnieć, że w drugiej połowie lat pięćdziesiątych, wysiłkiem grupy entuzjastów, trzykrotnie odbyły się Ogólnopolskie Konkursy w Akrobacji Szybowcowej. Po dwunastoletnim zastoju rozegrano w Toruniu w 1971 roku kolejną imprezę, by potem złożyć akrobację szybowcową do lamusa na kolejnych osiem lat.

Z takim stanem rzeczy nie mogło się pogodzić coraz szczuplejsze grono zwolenników akrobacji lotniczej, toteż co

POWRÓT

pewien czas ktoś chwytał za pióro i usiłował publicznie podnosić sprawę nadania jej właściwej rangi. Na czoło wielu argumentów wysuwano bezsprzeczne związki akrobacji z bezpieczeństwem wykonywania lotów i podnoszeniem ogólnego poziomu umiejętności pilotażowych. Argumentowano, że pilot samolotowy i szybowcowy znający akrobację zdoła wyprowadzić aparat latający z najbardziej dziwacznych położeń i nabiera pewności, że w pełni nad nim panuje. Bowiem — jak pisał wiceprzewodniczący Międzynarodowej Komisji Akrobacji FAI, inż. Andrzej Abłamowicz — „świadomość marginesów bezpieczeństwa użytkowania statku powietrznego i umiejętność jego opanowania w każdym położeniu stanowi podstawowy walor tej dziedziny sportów lotniczych".

I właśnie docenienie tej, zdawałoby się, powszechnie znanej prawdy legło u podstaw reaktywowania akrobacji szybowcowej przez działaczy i kierownictwo Aeroklubu Ziemi Piotrkowskiej, przy czynnej i odczuwalnej pomocy władz województwa i miasta.

Początkowo wszystko wskazywało na to, że wieść o zawodach w akrobacji szybowcowej wywołała duże zainteresowanie w Polsce lotniczej, ale szybko okazało się, że wieloletni okres zastoju w tej dziedzinie zrobił swoje. Oprócz pięciu pilotów z Aeroklubu Ziemi Piotrkowskiej, do zawodów stanęło jeszcze sześciu (dwóch z Rzeszowa oraz po jednym z Bielska-Białej, Łodzi, Poznania i Zielonej Góry). Nie dojechało czterech innych, zgłoszonych wcześniej zawodników, podobnie jak zawiedli — z wyjątkiem szefa wyszkolenia Aeroklubu Częstochowskiego Edwarda Rydza — wszyscy zaproszeni do składu komisji sędziowskiej.

Wstępne rozmowy z zawodnikami wykazały, że połowa z nich nie posiada dostatecznego treningu na Kobuzach. W tej sytuacji kierownictwo zawodów postawiło przed sobą dwa podstawowe zadania: przeprowadzić gruntowny trening wszystkich zawodników oraz organizować kurs dla sędziów. Tu szczególnym talentem organizatorskim zabłysnął dr Stanisław Maksymowicz, który przyjął na siebie nie tylko obowiązki sędziego głównego i wykładowcy kursu, ale również kierownika sportowego zawodów.

Poza teoretycznym zasobem wiedzy, kandydaci na sędziów i członkowie komisji sędziowskiej przeszli dobre przeszkolenie praktyczne. Podczas treningu zawodników, którzy „wczuwali się" w wytypowane do zawodów szybowce i zapoznawali się ze strefą oraz układem naziemnych znaków — sędziowie ugruntowali swe wiadomości o układzie figur akrobacyjnych według katalogu Arestiego, a także o sposobie oceniania i punktowania. W ostatnim dniu przed zawodami dokonano również kontroli samolotów holujących oraz sprawności działania komisji obliczeniowej, służb technicznych i kierowania lotami. Wykonane w tym dniu przez jednego z zawodników lądowanie bez podwozia stało się sygnałem do omówienia sposobu lądowania i sygnalizacji przy pomocy rakiet. Przypomniano również o konieczności skrupulatnego sprawdzania zamknięcia kabin.

O zagadnieniach tych wspominam nie bez powodu, albowiem wbrew przepowiedniom jednego z tak zwanych znawców przedmiotu wszystkie konkurencje przebiegały bez najmniejszych uchybień i jakichkolwiek naruszeń przepisów. I chyba nie tylko dobra pogoda wywarła na to swój wpływ, ale przede wszystkim zdyscyplinowanie zawodników i sprężysta organizacja; jak również świadomość, że to co się dzieje na lotnisku w Piotrkowie nie jest obojętne gospodarzom tej ziemi i mieszkańcom miasta.

Widać to było doskonale podczas uroczystego otwarcia zawodów, którego dokonał wojewoda piotrkowski, dr inż. Leszek Wysłocki, w obecności prezydenta miasta inż. Antoniego Sokalskiego, sekretarza Komitetu Miejskiego PZPR Tadeusza Sołtysiaka, dyrektora WKKFiS mgr. Lucjana Bryszewskiego oraz przedstawicieli organizacji społecznych i młodzieżowych. Aeroklub PRL reprezentowany był przez kierownika Wydziału Szybowcowego ZG APRL Tadeusza Rejniaka, który w swym wystąpieniu podkreślił walory szkoleniowe i widowiskowe akrobacji szybowcowej, a także potrzebę systematycznego organizowania zawodów w tej dziedzinie lotnictwa.

Z tego co napisałem dotychczas o I Ogólnopolskich Zawodach w Akrobacji Szybowcowej o puchar wojewody piotrkowskiego nie wynika jeszcze, jaka była skala trudności wykonywanych wiązanek. Spróbujmy zatem przytoczyć je w takiej kolejności, w jakiej były demonstrowane. Pierwszą była wiązanka obowiązkowa znana o następującym układzie: **pół beczki szybkiej, przejście półpętlą z lotu plecowego do normalnego, przewrót, pętla z beczką szybką w górnym położeniu, 3/4 pętli z obrotem o 180 stopni półbeczką, przejście półpętlą z lotu plecowego do normalnego, beczka sterowana z lotu plecowego, przejście półpętlą z lotu plecowego do normalnego, pętla, beczka sterowana.**

Tego samego dnia rozegrano drugą konkurencję. Ze względu na to, że była to wiązanka dowolna, przytaczam układ zademonstrowany przez zwycięzcę tej konkurencji i zawodów, szefa wyszkolenia AZP, instr. pil. Stanisława Marlińskiego: **przewrót z przejściem na plecy, przewrót odwrócony, ósemka odwrócona w poziomie, 3/4 pętli z obrotem o 180 stopni półbeczką, ślizg na ogon przez łeb, ósemka w poziomie (pół normalnej, pół odwróconej), beczka szybka w kącie 45 stopni, ósemka kubańska, przewrót, 3/4 pętli z obrotem o 180 stopni półbeczką, beczka sterowana.**

Natomiast wiązanka obowiązkowa nieznana, rozegrana 3 września przed południem, skonstruowana była tak: **korkociąg, 3/4 pętli z obrotem o 180 stopni półbeczką, beczka sterowana, wywrót szybki, pętla z beczką szybką w górnym położeniu, przewrót, ósemka w poziomie normalna, przewrót, 3/4 pętli z obrotem o 180 stopni półbeczką, zawrót, okrążenie normalne.**

Aby nadal uczynić zadość kronikarskim wymogom, należy odnotować nazwiska tych, którzy pod kierownictwem dr Maksymowicza tworzyli zespół sędziowski. Byli to: Jolanta Gielec, Andrzej Borowik, Zbigniew Puchała i Edward Rydz. Każda z wymienionych osób miała swego pomocnika.

W skład komisji obliczeniowej wchodzili: Jolanta Leśniewska i Janusz Gaj. Pilotami holującymi byli: Lech Kowalski i Maciej Zagłoba-Sochacki. Bezpośrednią pieczę nad zawodniczymi szybowcami sprawowali: Tadeusz Jezierski i Bogdan Bińkowski.

Kilka słów o uroczystym zakończeniu zawodów. Odbyło się ono zgodnie z zasadami ceremoniału lotniczego i w obecności gospodarzy miasta Piotrkowa oraz przedstawicieli władz i zakładów pracy Tomaszowa Mazowieckiego. O uczuciach sympatii, jakimi darzą oni swój aeroklub, mogła świadczyć liczba nagród. Trzy niemałe stoły uginały się pod pucharami, ceramicznymi zestawami dożynkowymi oraz szklanymi kuflami dekoracyjnymi ze stosowanymi napisami. Można by powiedzieć: wiadomo, Piotrków Trybunalski również ze szkła słynie. Były to dary serdeczne, których łączna liczba grubo przekraczała pół setki. Stały się miłą pamiątką trudu poniesionego w czasie zawodów przez zawodników, służby pomocnicze i personel obsługi.

Tuż po zakończeniu ostatniej konkurencji kierownictwo zawodów dokonało oceny przebiegu całej imprezy i poprosiło zawodników o szczere wypowiedzi dotyczące ich przygotowania, przebiegu i sensu ich organizowania w przyszłości. Wszyscy zawodnicy opowiedzieli się za organizowaniem zawodów w akrobacji szybowcowej każdego roku i właśnie siłami Aeroklubu Ziemi Piotrkowskiej.

Z wypowiedzi zawodników oraz z poglądów kierownictwa zawodów (przede wszystkim trzech Stanisławów: Kolasy, Maksymowicza i Marlińskiego) wyłania się grupa zagadnień i wniosków, których znaczna część skierowana jest pod adresem Aeroklubu PRL. Wypowiadający się postulowali, aby:

I OGÓLNOPOLSKIE ZAWODY W AKROBACJI SZYBOWCOWEJ O PUCHAR WOJEWODY PIOTRKOWSKIEGO
Piotrków Trybunalski 1—4 września 1979 r.

Miejsce	Pilot	Aeroklub	Konk. A		Konk. C		A+C		Konk. B		A+C+B	
			pkt.	m	pkt.	m	pkt.	m	pkt.	m	pkt.	m
1.	Stanisław Marliński	Ziemi Piotrkowskiej	1 238	6	2 265	1	3 503	1	2 018	1	5 521	1
2.	Lech Szutowski	Poznański	1 357	2	2 085	3	3 422	2	1 802	2	5 224	2
3.	Ryszard Łukasiewicz	Rzeszowski	1 226	7	2 106	2	3 332	3	1 762	3	5 094	3
4.	Andrzej Śmielkiewicz	Bielsko-Bialski	1 246	5	1 952	4	3 198	4	1 667	7	4 865	4
5.	Marek Włodarczyk	Ziemi Piotrkowskiej	1 265	4	1 658	6	2 923	6	1 754	5	4 677	5
6.	Zbigniew Mikołajczak	Ziemi Piotrkowskiej	1 361	1	1 770	5	3 131	5	1 516	9	4 647	6
7.	Tadeusz Wrona	Ziemi Lubuskiej	1 281	3	1 593	7	2 874	7	1 756	4	4 630	7
8.	Lech Stępak	Rzeszowski	990	9	1 317	9	2 307	8	1 688	6	3 995	8
9.	Bogusław Szadkowski	Łódzki	655	11	1 497	8	2 152	9	1 610	8	3 762	9
10.	Janusz Pol	Ziemi Piotrowskiej	1 111	8	952	10	2 063	10	884	11	2 947	10
11.	Dariusz Miziołek	Ziemi Piotrkowskiej	911	10	904	11	1 815	11	1 015	10	2 830	11

Konkurencje: A — wiązanka obowiązkowa znana, C — wiązanka dowolna, B — wiązanka obowiązkowa nieznana.

PROZA

● powołać przy Zarządzie Głównym APRL podkomisję lub komisję do spraw akrobacji szybowcowej. Zespół ten, wyłoniony z grona specjalistów, powinien dokonać oceny dotychczasowego stanu akrobacji szybowcowej w Polsce i jego kierunków rozwojowych w świecie, dokonać nowelizacji tegorocznego regulaminu, który — mimo obiecanek z zewnątrz — opracowany został w trybie przyspieszonym w Piotrkowie;

● utworzyć jeden, ale za to prężny ośrodek, którego ilościowy i jakościowy stan kadry kierowniczej i instruktorskiej oraz wyposażenie w sprzęt gwarantowałoby wysoki poziom wyszkolenia w akrobacji szybowcowej;

● na bazie odpowiednio skompletowanego i wyposażonego ośrodka zorganizować kurs instruktorski. W każdym aeroklubie musi być przynajmniej jedna osoba uprawniona do nauki akrobacji szybowcowej;

● każde zawody, przynajmniej w początkowym okresie, powinny być poprzedzone obozem przygotowawczym lub kilkudniowym treningiem;

● ze względu na duże zaangażowanie Aeroklubu Ziemi Piotrkowskiej w akrobację szybowcową, życzliwy stosunek miejscowych władz do wszelkich przedsięwzięć tego aeroklubu oraz planowane tam inwestycje — powierzyć Aeroklubowi ZP prowadzenie szkolenia w akrobacji szybowcowej oraz organizację corocznych zawodów. Aby jednak aeroklub ten mógł podołać tym zadaniom, powinien mieć wzmocnioną obsadę specjalistów technicznych, posiadać na swoim stanie przynajmniej po jednym samolocie Zlin-526F i Zlin-526FS, o które aeroklub stara się (niestety, bez żadnego rezultatu) od kilku lat;

● podnieść rangę akrobacji lotniczej, w tym również akrobacji szybowcowej, poprzez potraktowanie jej znajomości praktycznej jako obowiązkowego wymogu przy uzyskiwaniu I klasy wyszkolenia;

● zwiększyć liczbę konkurencji podczas zawodów, między innymi poprzez wyłanianie grupy finałowej;

● opracować zestaw figur specyficznych dla akrobacji szybowcowej (według katalogu Aresti), sprecyzować wymogi odnośnie bezpieczeństwa wykonywania tej akrobacji;

● zachęcić osoby znające się na akrobacji lotniczej, aby podzieliły się swoimi poglądami i doświadczeniami w publikacjach zamieszczanych na łamach prasy lotniczej;

● Aeroklub PRL powinien dokonać analizy wykorzystania Kobuzów w jednostkach terenowych. Szybowce te muszą latać i służyć szkoleniu w akrobacji. Na ten cel powinno być również zaplanowane paliwo i resurs dla samolotów holujących.

Może postulaty te sformułowane są w tonie zbyt stanowczym, ale ich duch wskazuje na wagę zagadnienia. Problemy te powinny być przecież bliskie nie tylko organizatorom i patronom piotrkowskich zawodów oraz zawodnikom, ale również tym wszystkim, którzy zetknęli się z tego typu imprezą.

Kierownictwo i uczestnicy I Ogólnopolskich Zawodów w Akrobacji Szybowcowej o puchar wojewody piotrkowskiego zwracają się do doświadczonych w tej materii lotników: Andrzeja Abłamowicza, Tadeusza Śliwaka, Janusza Rugego, Jana Jagodzika, Karola Gawory i innych, którym zależy na reaktywowaniu akrobacji szybowcowej — aby zajęli stanowisko w tej sprawie i wypowiedzieli się na temat przyszłości naszej akrobacji szybowcowej. Czas to najwyższy, bowiem w świecie dzieje się wiele ciekawych rzeczy w tej dziedzinie. Z powodzeniem są organizowane takie zawody w RFN, NRD, Czechosłowacji i Austrii. Ba, rozgrywane są tam również zawody międzynarodowe, ale niestety, bez udziału Polaków. A przecież to nasi szybownicy uczyli kiedyś cudzoziemców akrobacji...

I jeszcze jedno: zanim rozsypie się ze starości ostatni Kobuz, nasi doskonali konstruktorzy szybowcowi mogliby już pomyśleć o jego następcy. Bo mimo piętrzących się tu i ówdzie trudności, akrobacja szybowcowa będzie się rozwijać. W interesie samych szybowników, jak i w interesie całego polskiego lotnictwa.

BOLESŁAW GACZKOWSKI

Mistrz Polski w akrobacji samolotowej, Paweł Pawlak.

Wicemistrz Polski Edmund Mikołajczyk (wyżej) i trzeci pilot tegorocznych mistrzostw, Janusz Wróblewski.

W tym roku Aeroklub Gdański — dla uświetnienia 50 rocznicy rozpoczęcia swej działalności — był gospodarzem XIV Mistrzostw Polski w Akrobacji Samolotowej. Ogółem startowało 9 pilotów, mających klasę wyczynową. Równolegle z mistrzostwami rozegrano zawody w akrobacji samolotowej dla 25 pilotów, nie mających jeszcze klasy wyczynowej. Mistrzostwa przeprowadzono w czasie od 3 do 9 września br. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż regulamin tegorocznych mistrzostw opracowany został według regulaminu mistrzostw świata w akrobacji samolotowej.

Piloci startujący w mistrzostwach Polski rozegrali cztery konkurencje, przy czym konkurencja czwarta była eliminacjami trzech najlepszych zawodników po trzech już przeprowadzonych konkurencjach

W pierwszej konkurencji (wiązanka obowiązkowa znana) na pierwsze miejsce wysunął się Paweł Pawlak, przed Edmundem Mikołajczykiem i Jerzym Makulą. W konkurencji drugiej (wiązanka obowiązkowa nieznana) pierwsze miejsce ponownie zajął Paweł Pawlak, drugie Edmund Mikołajczyk, a trzecie Krzysztof Jędrysek. Konkurencja trzecia (wiązanka dowolna) wyłoniła finalistów: pierwszą lokatę uzyskał Paweł Pawlak, drugą Edmund Mikołajczyk, a trzecią Janusz Wróblewski. Łącznie po trzech konkurencjach na pierwsze miejsce wysunął się Edmund Mikołajczyk, przed Pawłem Pawlakiem i Januszem Wróblewskim.

Eliminacje zadecydowały o zajętym ostatecznie miejscu. Po skrupulatnym obliczeniu wyników okazało się, iż mistrzem Polski w akrobacji Samolotowej na rok 1979 został Paweł Pawlak (Aeroklub Szczeciński) — 15 689 pkt, tytuł wicemistrzowski zdobył Edmund Mikołajczyk — 15 229,3 pkt, a trzecie miejsce Janusz Wróblewski (obaj z Aeroklubu Gliwickiego) — 12 177,2 pkt.

Dalsze miejsca zajęli: 4. Marek Kasprowicz (Szczecin) — 9 912,7 pkt, 5. Krzysztof Jędrysek (Szczecin) — 9 544,3 pkt, 6. Ireneusz Mikołajczyk (Gliwice) — 9 446,1 pkt, 7. Jan Bednorz (Gliwice) — 9 176,6 pkt, 8. Janusz Talarczyk (Szczecin) — 8 899,8 pkt, 9. Jerzy Makula (Rybnik) — 8 751,0 pkt.

Jak nie trudno się zorientować, rywalizacja sportowa o pierwsze miejsce toczyła się między dwoma od dawna utrzymującymi się na dobrym poziomie zawodniczym pilotami — Pawłem Pawlakiem i Edmundem Mikołajczykiem. Świadczą o tym wartości punktowe, uzyskane za prezentowane przez nich na tegorocznych mistrzostwach wiązanki akrobacji. Ale — w tym miejscu proszę nam wybaczyć westchnienie — nie jest to jeszcze akrobacja na najwyższym poziomie światowym. Trenuje się przecież po to między innymi, aby zdobywać dla swych barw miejsca medalowe. A na takie miejsca ciągle jeszcze nie mogą się wpisać polscy reprezentanci w akrobacji samolotowej.

Równolegle z mistrzostwami Polski przeprowadzono zawody w akrobacji samolotowej dla pilotów nie mających jeszcze klasy wyczynowej. Rozegrano 3 konkurencje. Startowało 25 pilotów z 11 aeroklubów, przy czym najwięcej zawodników reprezentował Aeroklub Radomski (ośmiu, brawo).

W konkurencji pierwszej (wiązance obowiązkowej znanej) najlepsze wyniki uzyskał Wacław Gojny, przed Jerzym Kulikiem oraz Ireneuszem Jesionkiem. W konkurencji drugiej (wiązance obowiązkowej nieznanej) pierwsze miejsce ponownie zajął Wacław Gojny, przed Januszem Kasperkiem i Wacławem Nyczem. Wreszcie w trzeciej i jednocześnie decydującej konkurencji (wiązance dowolnej) po raz trzeci najlepszy był Wacław Gojny, przed Zbigniewem Żurkiem i Wacławem Nyczem.

Zwycięzcą zawodów został Wacław Gojny (Rybnik) — 8 421,3 pkt. Drugie miejsce zajął Janusz Kasperek (Świdnik) — 7 818,7 pkt, a trzecie Wacław Nycz (Rzeszów) — 7 729,0 pkt.

Kolejne miejsca: 4. Piotr Natorski (Radom) — 7 469,3 pkt, 5. Jerzy Kulik (Gliwice) — 7 374,9 pkt, 6. Zbigniew Żurek (Radom) — 7 283 pkt, 7. Wiesław Wędzonka (Radom) — 6 969,8 pkt, 8. Ireneusz Jesionek (Radom) — 6 952 pkt, 9. Marek Wołłowicz (Radom) — 6 932 pkt, 10. Stanisław Szczepanowski (Radom) — 6 913 pkt, 11. Dariusz Andrzejewski (Radom) — 6 806 pkt, 12. Wojciech Misiak (Lublin) — 6 771,9 pkt, 13. Krzysztof Socha (Radom) — 6 672,9 pkt, 14. Bogdan Kołodziejski (Szczecin) — 6 470,5 pkt, 15. Andrzej Kokott (Katowice) — 6 430,3 pkt, 16. Adam Labus (Katowice) — 6 335,7 pkt, 17. Michał Krakowczyk (Rybnik) — 6 286 pkt, 18. Tadeusz Mężyk (Rybnik) — 6 188,2 pkt, 19. Sławomir Gorbaszewski (Gdańsk) — 6 059 pkt, 20. Henryk Lisaj (Elbląg) — 5 830,8 pkt, 21. Józef Makowski (Toruń) — 5 827,1 pkt, 22. Tomasz Smólski (Gdańsk) — 5 508 pkt, 23. Czesław Sobik (Rybnik) — 5 427,3 pkt, 24. Kazimierz Szymkowicz (Szczecin) — 5 317,8 pkt, 25. Andrzej Knesz (Gliwice) — 4 146 1 pkt.

Wartości punktowe między miejscem pierwszym a ostatnim są duże i wynoszą mniej niż połowę tych punktów, które zdobył zwycięzca zawodów.

Słowa uznania należą się za zorganizowanie zawodów w akrobacji samolotowej. Tego rodzaju bowiem zawody odbyły się po raz pierwszy. One stopniowo będą wyłaniać najlepszych pilotów, którzy z kolei przystąpią do rywalizacji z zaawansowanymi pilotami klasy wyczynowej.

Mistrzostwa Polski oraz zawody przeprowadzono sprawnie dzięki dużemu wkładowi pracy kierownictwa Aeroklubu Gdańskiego oraz rzetelnej pracy komisji sędziowskiej, której przewodniczył Helmut Staś, były mistrz Polski w akrobacji samolotowej.

Należy życzyć wszystkim pilotom akrobacyjnym, a szczególnie najmłodszym, aby ich poziom zawodniczy był z każdym rokiem coraz lepszy. **(m)**

AKROBACJA '79

ZA-PI-SKI Z NRD

2

JERZY R. KONIECZNY

Do Schoenefeld wracam kilkakrotnie w czasie swego pobytu w Berlinie. Tam jest bowiem nie tylko centralny port lotniczy NRD, ale mieści się także baza i sztab lotnictwa cywilnego Niemieckiej Republiki Demokratycznej. Wiadomo, że całe lotnictwo cywilne naszego zachodniego sąsiada (z wyjątkiem lotnictwa sportowego, które działa w masowej organizacji obronnej pn. „Gesellschaft fuer Sport und Technik", o czym napiszę oddzielnie) zostało zintegrowane. Na co dzień INTERFLUG kojarzył się nam zwykle z przedsiębiorstwem lotniczym zajmującym się lotniczymi przewozami pasażerów i towarów. Tak było zresztą w NRD do 1960 r., kiedy to wszystkie rodzaje lotnictwa cywilnego działały w kraju samodzielnie. Na podstawie zaleceń KC partii, Rada Ministrów NRD podjęła w 1961 r. uchwałę o powołaniu w Ministerstwie Komunikacji Zarządu Głównego Lotnictwa Cywilnego (Hauptverwaltung Zivile Luftfahrt, w skrócie HVZL), kierowanego przez jednego z wiceministrów, który jest równocześnie dyrektorem generalnym INTERFLUGU. Z dniem 1 września tegoż roku nastąpiła koncentracja, a właściwie integracja wszystkich rodzajów lotnictwa cywilnego w jednym wielkim przedsiębiorstwie lotniczym, pod wspólnym zarządem i nazwą — INTERFLUG. Nie trzeba specjalnie podkreślać, że dało to duże korzyści lotnictwu cywilnemu młodej republiki.

Obecnie działa w INTERFLUGU pięć wyodrębnionych zakładów-przedsiębiorstw: transportu i komunikacji, agrolotnictwa, portów i lotnisk, ruchu lotniczego oraz aerofoto. Umożliwiono mi spotkanie z dyrektorami niektórych zakładów, w samym sztabie — na lotnisku Schoenefeld.

Paul Wilpert, dyrektor ds. transportu i komunikacji, wita w swoim gabinecie przedstawiciela Skrzydlatej niezwykle serdecznie. Ta serdeczność jest skierowana zarazem do całego naszego lotnictwa. Dyr. Wilpert wspomina o swej osobistej dobrej znajomości z wiceministrem Janem Raczkowskim i dyr. Włodzimierzem Wilanowskim. Podkreśla, że INTERFLUG jest o połowę młodszy od LOTU, dopiero bowiem w przyszłym roku minie 25 lat istnienia linii lotniczych NRD. Już od samego początku rozwoju transportu lotniczego w NRD współpracę z polskimi liniami lotniczymi cechowała serdeczność i wzajemne dobre partnerskie kontakty. Dyrektor mówi, że jest w tym coś symbolicznego, iż pierwszą międzynarodową umowę lotniczą, jaką miała Niemiecka Republika Demokratyczna, była umowa o cywilnej komunikacji lotniczej z Polską Ludową, zawarta 20 czerwca 1955 r., przedłużona następnie 26 listopada 1971 r. Pierwsza enerdowska zagraniczna linia lotnicza, otwarta 4 lutego 1956 r., wiodła ze stolicy NRD Berlina również do stolicy Polski — Warszawy. Z polskim przewoźnikiem współpraca jest wszechstronna. Trudno wprost wyliczyć, a nawet i spisać — jak, gdzie i na ilu odcinkach. Zresztą — dodaje dyr. Wilpert — wszystko to może potwierdzić dyr. Wilanowski. Nie wątpię, że potwierdzi.

Pytam dyrektora o założenia generalne polityki NRD w zakresie transportu lotniczego. Otrzymuję odpowiedź, że Niemiecka Republika Demokratyczna rozwija komunikację lotniczą w oparciu o ścisłą współpracę z krajami socjalistycznymi w ramach RWPG, w tym o towarzystwa lotnicze tych krajów — Aeroflot, Bałkan, ČSA, Cubana, JAT, LOT, MALEV i TAROM. Zadaniem więc pierwszoplanowym INTERFLUGU było rozwijanie sieci międzynarodowych linii lotniczych do stolic tych właśnie krajów. Sprzyjało temu szczególnie wejście enerdowskiego przedsiębiorstwa z dniem 15 lutego 1956 r. do tzw. sześciopolu (Bałkan, ČSA, Interflug, LOT, MALEV, TAROM). W nowy, jakościowo wyższy etap wzajemnej współpracy technicznej, handlowej i finansowo-ekonomicznej, wszedł INTERFLUG z chwilą powołania w 1971 r. stałej Komisji Lotnictwa Cywilnego w RWPG, w której przedstawiciele NRD są uczestnikami, pracując aktywnie w samej Komisji jak i jej organach roboczych. Ta właśnie kompleksowa baza rozwoju i pogłębienia socjalistycznej ekonomicznej integracji w ramach RWPG jest generalnym założeniem polityki transportu lotniczego NRD. Ona też sprzyjała i sprzyja rozwojowi międzynarodowych linii lotniczych do innych krajów, w Europie oraz na inne kontynenty. Otwierane są one wszędzie tam, gdzie wymagają tego interesy polityczne i gospodarcze Niemieckiej Republiki Demokratycznej.

W okresie niespełna 25 lat sieć linii INTERFLUGU osiągnęła 117 000 km i obejmuje 58 miast w 30 krajach na 4 kontynentach. A dalszy rozwój linii zagranicznych? Dyrektor reprezentuje pogląd, że Berlin powinien mieć połączenia lotnicze ze wszystkimi stolicami Europy. Na inne kontynenty latać będzie INTERFLUG przede wszystkim do krajów zaprzyjaźnionych z NRD.

Sprzęt. Przedsiębiorstwo użytkuje znane samoloty komunikacyjne: Il-18, Tu-134 i Il-62, przy czym ten pierwszy typ zaliczony jest do najbardziej ekonomicznych i przewiduje się jego eksploatację do 1985 r. W 1980 r. INTERFLUG otrzyma Ila-62M. W zasadzie liniom lotniczym NRD, mówi dyrektor, potrzebne są dwa typy samolotów: Tu-154B — na linie europejskie oraz Il-62M — na linie dalekodystansowe. Trudno przewidzieć natomiast, co będzie z nowym aerobusem — Ilem-86. Najprawdopodobniej INTERFLUG będzie go użytkował wspólnie z Aerofłotem.

Nasza rozmowa schodzi z kolei na temat przewozów pasażerów w rejsach regularnych i czarterowych. Największą frekwencję mają loty do Związku Radzieckiego, szczególnie na eksploatowanej wspólnie z Aerofłotem trasie moskiewskiej, a także w sezonie letnim z Berlina do Kijowa i Leningradu, z Lipska do Moskwy i Kijowa oraz z Drezna do Moskwy i Leningradu. O rozmiarach ruchu lotniczego między NRD i ZSRR świadczyć może liczba 600 000 pasażerów przewiezionych w

Zintegrowany INTERFLUG

1978 r. przez obydwa towarzystwa, z czego ogromną większość stanowią turyści. Loty czarterowe INTERFLUGU, głównie w lecie, koncentrowane są w czterech kierunkach: wspólnie z Aerofłotem do ZSRR, z Bałkanem do Bułgarii (Sofia, Burgas, Warna), z TAROMEM do Rumunii, (Bukareszt, Konstanca) i z MALEVEM do Węgier (bardzo duża frekwencja, 10—11 rejsów samolotów dziennie). Dobrą frekwencję, z coroczną tendencją zwyżkową, ma również regularna linia do Warszawy, a w sezonie letnim rejsy na trasie Berlin — Gdańsk — Berlin. Innych połączeń lotniczych z Polską nie przewiduje się, ponieważ trasy byłyby zbyt krótkie — nieekonomiczne. Obydwa nasze zaprzyjaźnione kraje są blisko siebie i główny ruch turystyczny odbywa się przeważnie koleją, autokarami i prywatnymi samochodami.

Nie sposób tu nie wspomnieć przy okazji o Lipsku (który odwiedziłem kilka dni później), drugim po Berlinie mieście NRD, mającym dobrą komunikację lotniczą oraz także bezpośrednie połączenia zagraniczne przy okazji dorocznych targów międzynarodowych. W bieżącym roku w czasie targów jesiennych (1—9 września) minęło 60-lecie pierwszej i najstarszej na świecie targowej linii lotniczej. W 1919 r. odbywały się już regularne rejsy samolotów z Berlina do Lipska i z powrotem. Od 20 lat INTERFLUG obsługuje swymi samolotami wraz z innymi towarzystwami wiosenne i jesienne Targi Lipskie, umożliwiając poprzez Schoenefeld lub bezpośrednio połączenia lotnicze z siecią światowych linii. W tym roku samoloty NRD oraz Aerofłotu, Air France, British Airways, Finnair, JAT, KLM, MALEV, SAS i Swissair latały bezpośrednio z Lipska do Amsterdamu, Aten, Belgradu, Brukseli, Budapesztu, Kopenhagi, Helsinek, Londynu, Mediolanu, Moskwy, Paryża, Pragi, Wiednia, Zagrzebia i Zurychu.

Lipskie lotnisko komunikacyjne ma dziś nową lokalizację w Schkeuditz, około 17 km od miasta, w połowie drogi przy autostradzie Lipsk — Halle. Wybudowano tam nową betonową drogę startową, mogącą przyjmować współczesne odrzutowe samoloty komunikacyjne, urządzono w parterowym pawilonie funkcjonalny dworzec lotniczy oraz dano nowemu portowi niezbędne urządzenia techniczne i radiowo-nawigacyjne. Kiedy przed kilkunastu laty stwierdzono, że dawno lipskie lotnisko Mockau nie nadaje się już do komunikacji lotniczej, nikomu w INTERFLUGU nie przyszło do głowy, aby oddać lotnisko miastu pod zabudowę osiedli. A trzeba przyznać, że okalają je już dość solidnie różne zabudowania, tyle, że niezbyt wysokie. Mockau po dawnemu służy lotnictwu. W południowej części lotniska lata i skacze nadal młodzież miejscowego aeroklubu GST, a na północnym jego skraju w dawnych obiektach komunikacyjnego portu lotniczego zainstalowano techniczną bazę agrolotniczą INTERFLUGU wraz ze stacjonarną szkołą techniczno-lotniczą, zwaną tam Akademią im. Artura Piecka, pierwszego dyrektora INTERFLUGU. To się nazywa gospodarność obiektami lotniczymi, a co wynika przede wszystkim z integracji lotnictwa cywilnego w NRD.

Do lotniczego Lipska powrócę jeszcze w dalszych zapiskach.

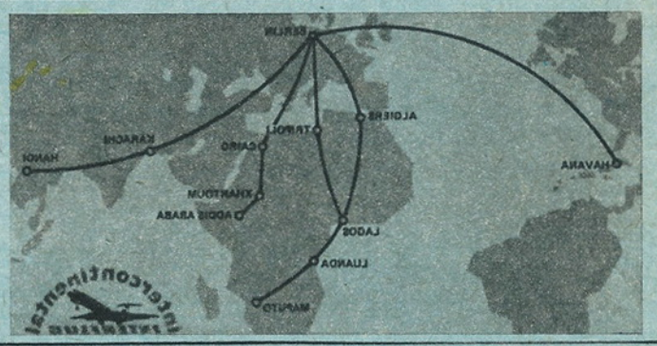
Po drugiej, południowej stronie lotniska Schoenefeld znajduje się baza najmłodszego zakładu INTERFLUGU — aerofoto, ale ta miejscowość nazywa się już Diepensee. Najkrótszą drogą można by się tam dostać w poprzek lotniska, czego nie wolno, więc trzeba jechać dookoła, jakieś dwadzieścia parę kilometrów. Dyrektor Schroeter, który przyjmuje mnie w siedzibie swego przedsiębiorstwa, uprzedza od razu, że nazwa aerofoto jest nieodpowiednia i tymczasowa. Przedsiębiorstwo w obecnej wyspecjalizowanej formie powstało dopiero 1 kwietnia 1978 r., chociaż eskadra usług lotniczych działała w INTERFLUGU daleko wcześniej. Napowietrzne prace montażowe w przemyśle i budownictwie zapoczątkowano w NRD śmigłowcami Mi-4 w 1959 r., a kiedy wszedł do użytkowania Ka-26 — udziałem ich stały się loty patrolowe, sanitarne i dyspozycyjne. Nowy zakład powołany został do wykonywania szerokiego zakresu usług lotniczych, z wyjątkiem agrolotnictwa. Mimo stosunkowo krótkiego okresu działalności, ma on już niemałe osiągnięcia na swym koncie. Dysponując na razie skromną jeszcze ilością sprzętu, śmigłowcami Ka-26 i Mi-8 oraz samolotami An-2 i Il-14 (w niedalekiej przyszłości przybędzie czechosłowacki Turbolet i śmigłowiec Mi-10K), zrobiono dużo.

Na samych tylko śmigłowcach, na przykład, wylatano w 1978 r. — 1 500 godzin. Przy ich pomocy stawiano podpory dla kolejowej trakcji elektrycznej. Tradycyjną metodą naziemną ustawiano zazwyczaj dziennie 5 podpór, przy pomocy śmigłowcowego montażu napowietrznego — 50, co dało kolosalne oszczędności. Nad Bałtykiem przetransportowano w ciągu 73 godzin efektywnego latania (około półtora miesiąca) 2 800 ton brył granitowych dla umocnienia brzegu morskiego. Dziennie pracowało przy tym 6 ludzi. I znów porównanie z metodą tradycyjną. 20 ludzi z pomocą pływającego dźwigu i statku wykonywałoby tę pracę przez pół roku. Śmigłowce brały także udział przy wymianie szyn i torów kolejowych, bez naruszania ruchu kolejowego; przy umacnianiu morskich falochronów, transporcie drewna z lasów, wymianie kominów i remoncie dachów w zakładach przemysłowych. Trudno wymienić wszystko, tak jak trudno zrealizować przedsiębiorstwu wszystkie zamówienia kontrahentów.

Szczególnie bogate doświadczenia ma ten zakład INTERFLUGU w aerofotografii, wykonywał bowiem wiele różnorodnych prac fotograficznych z powietrza dla potrzeb planowania rozwoju miast i komunikacji, budowy autostrad, kartografii, geologii, geodezji i archeologii, melioracji i gospodarki wodnej oraz energetyki, mając na długie lata zapewnioną szeroką współpracę z czołowymi instytutami naukowo-badawczymi i gospodarczymi NRD. Dodajmy również i to, że zakład wykonuje także loty patrolowe, handlowe, dyspozycyjne i w służbie zdrowia, pełniąc śmigłowcami Ka-26 funkcje lotnictwa sanitarnego.

Dyr. Schroeter nadmienia też o zagranicznych sukcesach usługowych. Śmigłowce INTERFLUGU działały bowiem także w Czechosłowacji, pomagając m. in. w budowie masztów kolejki linowej w Wysokich Tatrach, w pracach renowacyjnych zamku na Hradczynie w Pradze oraz w budowie trudno dostępnych odcinków praskiego metra.

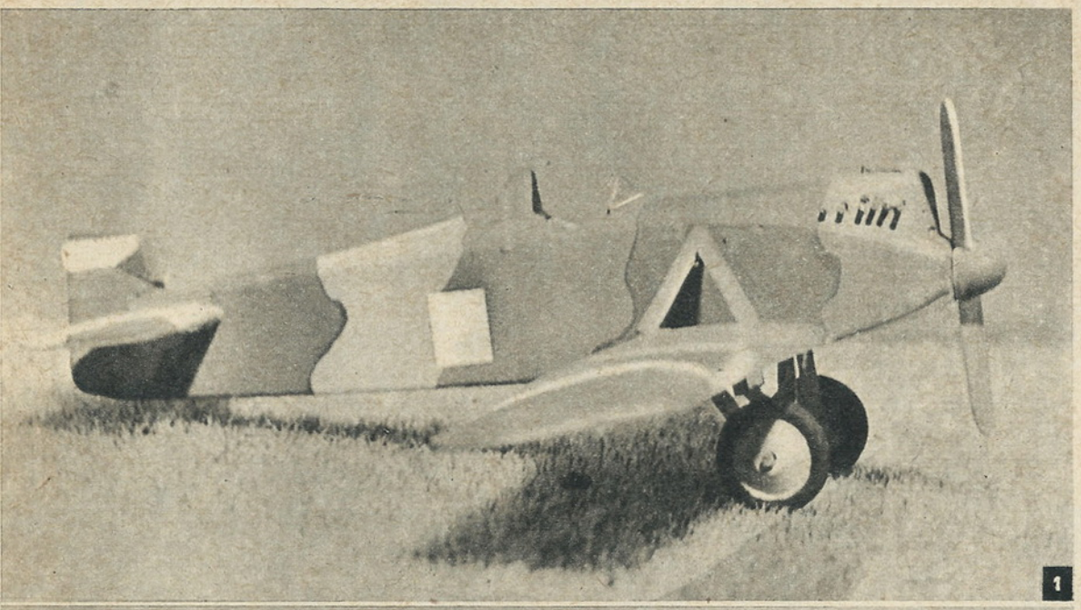
Obecnie sytuacja jest taka, że przedsiębiorstwo może w 1979 r. zrealizować zaledwie jedną dziesiątą złożonych zamówień na usługi lotnicze dla gospodarki narodowej. To zmusza do zdynamizowania działalności zakładu.



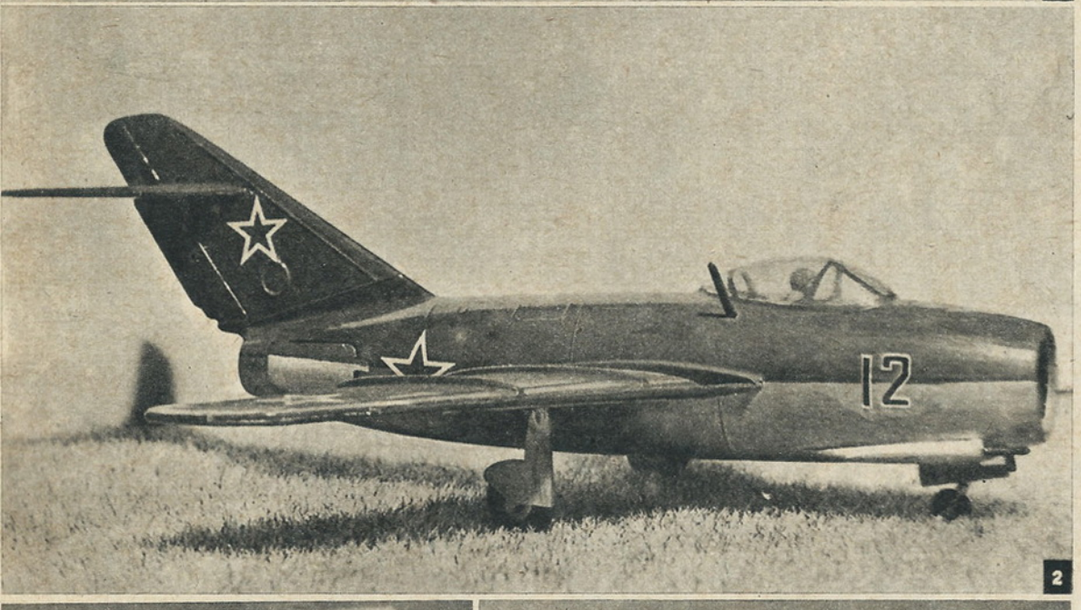
Na zdjęciach: Śmigłowce Ka-26 i Mi-8 (w akcji montażowej) ● Samoloty Interflugu i Aerofłotu w Schoenefeld

● Obok — z prawej: Trasy najdłuższych linii zagranicznych Interflugu.

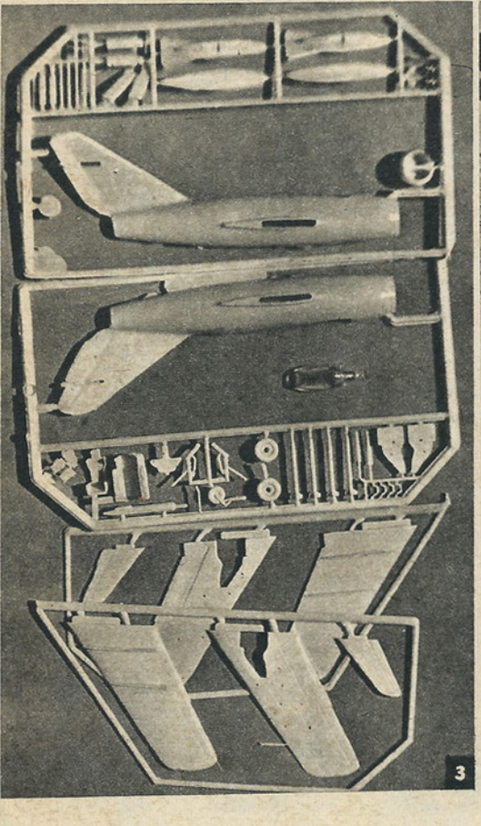
Zdjęcia: Interflug



1



2



3

4

NOWOŚCI DLA „KLUBU 1/72"

Tegoroczne lato przyniosło sporo nowości modelarskich. W CSRS pojawił się w sprzedaży od dawna oczekiwany model samolotu myśliwskiego MiG-15. Model, wykonany z szarego polistyrenu, składa się z 41 części plus osłona kabiny, wykonana z przezroczystego polistyrenu. Całość została przygotowana bardzo starannie i z dużą liczbą detali zewnętrznych. Można mieć co prawda zastrzeżenia do niektórych części, jak przykładowo golenie podwozia. Całość zgadza się z dokumentacją opublikowaną w czasopiśmie Letectvi + Kosmonautika z roku ubiegłego. Montaż modelu jest stosunkowo trudny, a zwłaszcza złożenie części wyposażenia kabiny. Sprawę komplikuje słaba instrukcja montażu. Samolot posiada bogate wyposażenie dodatkowe, jednak mało przydatne dla chcących wykonać model w wersji Lim-1 lub Lim-2. Brak jest na przykład typowych zbiorników dodatkowych, używanych najczęściej na Limach. W ramach instrukcji zawarta jest krótka historia samolotu oraz trzy schematy malowania czeskie i jeden koreański. Opisy w językach: czeskim, angielskim i niemieckim. Kalkomania pozostawia nadal wiele do życzenia. Jest co prawda cienka, ale nadal łatwo pęka i niestety pozbawiona jest detali rysunków. Instrukcja sugeruje, aby rysunki wykonywać samemu. Producent zapowiada wydanie wersji MiG-15 UTI jako osobnego zestawu (ukazać ma się w listopadzie) i — co powinno zaciekawić czytelników — MiG-15 UTI ma posiadać kalkomanie polskie.

W lipcu można było kupić w sklepach CSH doskonały klej do modeli plastykowych „LEPIM" produkowany przez Severochema VD Liberec w Czechosłowacji. Klej niczym nie ustępuje klejom produkowanych na Zachodzie, a na pewno przewyższa je ceną, która jest bardzo przystępna — 6 zł za 10 cm^3. Klej najwygodniej jest nakładać na miejsce klejenia za pomocą grafionu lub pędzelka, przy czym przykładowo połówki kadłuba możemy złożyć na sucho i potem dopiero wpuścić klej na złącze (klej dzięki znacznej lepkości wnika na 5 mm w głąb złącza.

Trzecią nowością jest drugi już numer czasopisma „Stavime plastikove modely", w którym na ponad 50 stronach opisane zostały zagadnienia budowy modeli plastykowych oraz opisy samolotów. Bardzo dokładnie omówiono: wersje samolotu japońskiego ZERO uzupełnione wkładkami z rysunkami poszczególnych wersji i wyposażenia kabiny oraz schematami malowania, jak również samoloty S. A. Ławoczkina, ilustrowane rysunkami Ła-7 oraz wkładkami ze zdjęciami tych samolotów używanych przez lotnictwo czechosłowackie. W dziale czysto modelarskim opisane zostały: bardzo szczegółowo farby Humbrol i ich właściwości oraz podane zostały przepisy na rozpuszczalnik, przedłużający ich żywotność, modele Spitfire w wersjach używanych przez pilotów czeskich, model Hanriot H.D.1 — przeróbka z modelu Camel i stały już kącik „Jak to się robi" — wykonywanie olinowania w modelach samolotów. Ogólnie — wydawnictwo bardzo ciekawe i potrzebne każdemu modelarzowi.

Dzięki uprzejmości Pana Majora z Koszyc mogę napisać więcej o modelach Vacu-Form, produkowanych przez KPM Koszyce (a nie jak mylnie podałem przez KPM Praha). W Klubie Modelarzy Plastykowych w Koszycach produkowane są następujące modele: Avia BH-3, Skoda Kauba, ŁaGG-3, MiG-3, BI-1, Jak 1.1, Jak 1.2 i Jak 1M, Blohm — Voss 40, Heinkel 178. Obiektywnie muszę przyznać, iż modele reprezentują najwyższy poziom światowy (w tej technice) i przewyższają znacznie modele wykonywane metodą wtryskową. Na podkreślenie zasługują doskonałe rozmieszczenie kanałów powietrznych niezbędnych do formowania próżniowego. Są one w większości umieszczone poza obrysem części modeli, co znacznie ułatwia pracę. Modele Vacu-Form są zaopatrzone w bardzo przejrzyste instrukcje montażowe i, niestety, słabe schematy malowania.

U naszych zachodnich sąsiadów nadal nie ma w sprzedaży zapowiadanego jeszcze w ubiegłym roku modelu Su-7. Koledzy z NRD informują natomiast o kolejnych modelach w podziałce 1:72 — Junkers F-13 i MiG-3.

W niektórych kioskach Ruchu można było zakupić polskie modele PZL P-11c, produkowane przez zakłady w Siedlcach ze starych form, z niezmienioną fatalnej jakości kalkomanią oraz schematem malowania. Producent mógłby się postarać o nową kalkomanię i nowe opakowanie, podniosłoby to atrakcyjność tego modelu.

TOMASZ KOWALSKI

NA ZDJĘCIACH:

1. Model Avia BH-3 wykonany z zestawu Vacu Form.
2. Sklejony model MiG-15.
3. Detale modelu MiG-15.
4. Okładka czasopisma „Stavime plastikove modely".

Zdjęcia autora

szlakiem agrolotników 8

NARKOTYK

Baza agrolotnicza to po prostu polowe lądowisko główne i kilka lub kilkanaście operacyjnych, kilka lub kilkanaście samolotów, beczki z paliwem, podstawowe narzędzia do bieżących przeglądów i drobnych napraw sprzętu, pojemniki z chemikaliami, wykonane własnym sposobem, z beczek, mieszadła do tychże chemikaliów, samochody i oczywiście ludzie — piloci, mechanicy, personel pomocniczy (na ogół spośród miejscowej ludności) i kierownik bazy — człowiek doświadczony w pracy agrolotniczej, z reguły aktualny lub były pilot, znający nieźle angielski lub inny język obcy, w którym potrafi się dogadać w rozlicznych sprawach z kontrahentem, kierujący bazą, odpowiedzialny za ludzi, za realizację kontraktu, za sprzęt, za bazę. Do obowiązków kierownika bazy należy też dbałość o warunki bytowania podległych mu ludzi, utrzymywanie codziennego, na ogół drogą radiową, kontaktu z kierownictwem akcji i wiele innych spraw, przewidzianych i trudnych do przewidzenia.

Praca kierownika bazy rozpoczyna się znacznie wcześniej nim na lądowisko przylecą pierwsze samoloty. Lądowiska trzeba najpierw wybrać. Czyni to kierownik bazy wspólnie z kierownikiem akcji lub szefem pilotów akcji. Wbrew pozorom, w Egipcie nie jest to proste. W br. przy wyborze lądowisk strona polska zwracała szczególną uwagę na ich wielkość i usytuowanie w stosunku do okolicznych przeszkód oraz na jakość kwater dla załóg, warunki sanitarne, zaopatrzenie itp. W grę wchodziło przede wszystkim bezpieczeństwo latania i warunki w jakich przyjdzie ludziom pracować, mieszkać i odpoczywać. Wymagania tego rodzaju nie są jednak częstokroć argumentem dla strony egipskiej, której raczej zależy na tym, by lądowisko było jak najbliżej pól, nad którymi będą pracować polskie samoloty. Lądowisko bliżej pola wiąże się oczywiście z większą wydajnością samolotów, zmniejsza do minimum dojoty, intensyfikuje pracę agrolotników i zwiększa jej efekty. Przy wyborze bazy trzeba więc umieć uzasadnić własne racje, często pójść na kompromis ale taki, by nie godził on w bezpieczeństwo i warunki pracy agrolotników. W ogóle umiejętność codziennej pracy z kontrahentem, szczególnie ważna w Egipcie, należy do podstawowych zalet kierownika bazy.

Kierownikiem największej bazy El Mansura w delcie Nilu jest Zbigniew Kudzewicz. Latać zaczął w 1946 r., gdy miał zaledwie 14 lat. Przez wiele lat pracował w lotnictwie sportowym jako instruktor szybowcowy i samolotowy, m. in. w Lesznie i Toruniu. Był członkiem kadry narodowej w szybownictwie i rekordzistą Polski. Magister wychowania fizycznego. Od 1973 r. pracuje w oddziale ZUA w Gdańsku. Przez kilka lat pracował jako pilot rolniczy w kraju. Wylatał na szybowcach 1 500 godzin i na samolotach 5 000 godzin. Jego bogate doświadczenie lotnicze wykorzystane było wielokrotnie w pracy za granicą. Jako pilot pracował w Sudanie i Etiopii, w Pakistanie był szefem kontraktu, w Egipcie jest po raz drugi. Po raz drugi jest kierownikiem bazy.

El Mansura to nie tylko lądowisko bazowe, lecz także kilkanaście innych lądowisk, dokąd samoloty z bazy dolatują rano i skąd, po wykonaniu pracy, wracają wieczorem. El Mansura to setki spraw większych i mniejszych, ważnych i ważniejszych, to setki feddanów bawełny, to kierowanie pracą i ludźmi, to wreszcie wymagająca wiele cierpliwości, fachowości i swoistej dyplomacji codzienna współpraca z inspektorami z Wydziału Rolnictwa guwernoratu Dagahliya, którego stolicą jest El Mansura. Zbigniew Kudzewicz z właściwym sobie spokojem potrafi godzić wszystkie te rozliczne sprawy i dobrze wywiązuje się ze swoich obowiązków.

Stanisław Kijowski lata od 1950 r. Był instruktorem samolotowym w Aeroklubie Wrocławskim. Po ukończeniu OSL w Radomiu, był pilotem wojskowym w 1 plm Warszawa. Od 1965 r. zadomowił się w agrolotnictwie. Pracuje w oddziale ZUA w Olsztynie. Wylatał 5 000 godzin, w tym 2 600 godzin jako pilot rolniczy. Wiele pracował w kraju, latał również w Egipcie, Etiopii i Sudanie. W br powierzono mu kierownictwo bazy w Benha. Jego bazowe lądowisko znajduje się zaledwie o kilkaset metrów od bazy technicznej polskich agrolotników w Egipcie. To trochę ułatwia pracę, bowiem w trudniejszych sprawach może się zwrócić bezpośrednio do bazy technicznej i kierownictwa akcji Egipt-79, które znajduje się również w Benha. Tak jednak jak jego pozostali koledzy-kierownicy baz, ma na bazowym lądowisku samoloty i pozostały sprzęt, kieruje ludźmi i współpracuje ze stroną egipską, odpowiada bezpośrednio za wykonaną pracę.

Z Benhy do leżącego w górnym Egipcie Sohagu jest ponad 600 km. Praca, a zwłaszcza bytowanie, są tu bardzo trudne. Jest jednak grupa pilotów, którzy sami wybierają Sohag jako miejsce pracy. Chętnie objął także kierownictwo tej bazy Henryk Konieczka z ZUA Gdańsk. Sohag to prawdziwa Afryka, z całą jej egzotyką ale i gorącym, suchym klimatem oraz warunkami dalekimi od europejskich wyobrażeń.

Kierownik bazy w Sohagu pilotem został w Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie, w której potem przez kilka lat był instruktorem. Z kolei przez wiele lat pracował w lotnictwie sportowym, w Warszawie, Ostrowcu, Świdniku, Szczecinie i Gdańsku Agrolotnikiem jest od 1973 r. Pracował w kraju, trzykrotnie w Sudanie, w Egipcie jest po raz drugi. W ub. r. był kierownikiem bazy Tanta w delcie Nilu. Sohag jest jego drugą akcją agrolotniczą w Egipcie. Jako pilot samolotowy wylatał 5 600 godzin, w tym więcej niż połowę w agrolotnictwie. Jest również dobrym pilotem i instruktorem jak organizatorem lotniczej pracy.

Bazę w Kafr El Sheikh objął mgr Józef Konert, kierownik oddziału ZUA w Olsztynie. Natomiast sąsiednia baza w Damanhurze, w pobliżu Aleksandrii, przypadła Jerzemu Derkowskiemu (ZUA Gdańsk) i Ireneuszowi Kowalewskiemu (ZUA Olsztyn). Dla tego ostatniego była to praca tymczasowa, w oczekiwaniu na samodzielne objęcie innej bazy.

Starszym czytelnikom Skrzydlatej nie muszę zbytnio przypominać Jerzego Derkowskiego Znakomity pilot i instruktor, wychowawca kilku pokoleń pilotów szybowcowych i samolotowych, zaczął latać w 1946 r. Przez wiele lat pracował w macierzystym Aeroklubie Kujawskim oraz w innych ośrodkach lotnictwa sportowego. Odniósł spore sukcesy jako pilot sportowy. Przez trzy lata szkolił pilotów w Chinach. W agrolotnictwie — od 1967 r. Na szybowcach wylatał 1 900 godzin, na samolotach — 8 700 godzin, uprawiał też spadochroniarstwo (wykonał 98 skoków). Jako pilot rolniczy uczestniczył w pierwszej akcji Polaków w Egipcie, w 1967 r. Potem latał na przemian w kraju i jeszcze raz w Egipcie oraz dwukrotnie w Sudanie. Trzy lata temu, ze względu na pogorszenie się wzroku, przestał latać. Nie przestał jednak pracować. Agrolotnictwu służy wciąż swym bogatym doświadczeniem. W br wysłano go po raz piąty do Afryki, tym razem w charakterze kierownika bazy.

Zbigniew Kudzewicz. kierownik bazy polskich agrolotników w El Mansura, największej bazy tegorocznej samolotowej akcji Egipt'79. Obok: Palma tzw. cesarska. Palmy różnych odmian rosną w Egipcie na każdym kroku. Dla Polaków – to egzotyka, dla agrolotników – naturalna przeszkoda, z którą trzeba się bardzo liczyć podczas agrolotniczych lotów operacyjnych.
Zdjęcia autora

Z Ireneuszem Kowalewskim przez kilka dni mieszkałem w jednej kwaterze, łatwiej mi więc było porozmawiać bardziej wnikliwie. Zaczął latać w 1953 r. jako 16-letni młodzian u instruktorów Tadeusza Góry i Adama Niżnika. Dwa lata później wstąpił do OSL w Dęblinie, w której potem był instruktorem. Wyżywał się w akrobacji lotniczej. Ukończył Wojskową Akademię Techniczną z tytułem inżyniera mechanika o specjalności lotniczej. W agrolotnictwie — od 1973 r. Jako pilot rolniczy latał w kraju i dwukrotnie w Egipcie, w latach 1975 i 1977. W br. przyjechał nad Nil po raz trzeci, tym razem jako kierownik bazy. Na samolotach wylatał 4 000 godzin, w tym 2 000 na agro. Był wśród pierwszych agrolotników, którzy pracowali przy użyciu Kruków, latał również sporo na M-15. To właśnie Tadeusz Kowalewski powiedział mi, że praca agrolotnika, zwłaszcza pilota rolniczego jest narkotykiem, że choć to monotonia tych samych nawrotów i przelotów nad polem, ale jednak także precyzja prowadzenia maszyny. Dlatego może niewielu pilotów garnie się do ZUA, bo praca tu męcząca i nie każdy ją lubi. Ale kto jej spróbuje na dobre i zdoła polubić, wciąga go ona i ciągnie — jak narkotyk. Fakt lubienia pracy, wykonywania jej nie tylko jako obowiązku, ale także przyjemności jest szczególnie ważny tu, w Afryce, gdzie się żyje w odosobnieniu, a nawet osamotnieniu. Tę izolację od bliskich każdy przeżywa indywidualnie. Kto nie potrafi jej wytrzymać, nie pisze się na pracę agrolotnika w Afryce lub nie powinien się pisać. Ci jednak, którzy znoszą dobrze Afrykę, chwalą sobie pracę agrolotnika, bo dużo się w tej pracy dzieje i widać jej efekty; ale trzeba myśleć i pamiętać o wielu sprawach, np. by nie wlecieć we własną smugę chemikaliów. Trzeba się też pilnować podczas bytowania w Egipcie — chorób czyhających na przybysza jest tu bowiem dużo, z amebą na czele. Praca w Afryce to także możliwość poznania wielu ciekawych miejsc, zabytków, obyczajów. Ważne jest, by podczas dłuższego pobytu w Afryce umieć sobie wypełnić pożytecznie wolne chwile, np. nawet tak prozaicznym hobby jak kolekcjonowanie ciekawych kamieni, czym m. in. pasjonuje się mój egipski współlokator.

Ważna jest wreszcie, jeśli nie najważniejsza, prawidłowa organizacja każdego dnia. Typowy i dobry rozkład dnia agrolotnika pracującego w Afryce jest następujący: godz. 7—14 — praca; 15—16 — obiad, do 19 — odpoczynek, drzemka; potem — kolacja, jakaś rozrywka np. seans kinowy, spacer — do 22; sen — najpóźniej od 23. Taki rozkład dnia gwarantuje dobry wypoczynek i takież samopoczucie.

Wszystko to pozwala znosić dobrze pracę w Afryce i nawet chwalić ją sobie.

HENRYK KUCHARSKI

ESKADRY 1939

JERZY PAWLAK 6

Opracowanie materiału pt. ESKADRY 1939 oraz dane zawarte w tabelach przedstawiają wysiłek bojowy polskiego lotnictwa w Wojnie Obronnej Polski 1939 r. Sporządzono je w oparciu o dokumenty archiwalne, znajdujące się w kraju i za granicą. Jako podstawę przyjęto działalność wojenną 43 eskadr, znajdujących się 1 września 1939 r. w pierwszej linii bojowej.

Przydziały na 1 września różnych jednostek lotniczych do poszczególnych armii i jednostek będących w dyspozycji Naczelnego Wodza przedstawiono w tabeli 1 (SP nr 35, str. 11). Na ogólną liczbę 393 samolotów bojowych, znajdujących się w tym dniu na polowych lotniskach, w dyspozycji lotnictwa Naczelnego Wodza było 137 samolotów. Pozostałe 256 samolotów zasiliło lotnictwo armijne. Uzupełnienia eskadr (SP nr 36, str. 15) w samolotach w dalszych dniach wojny wyrażają się liczbą 40 egzemplarzy różnych typów. Pozostałe (18 samolotów) odbywały się poprzez przesunięcia sprawnych samolotów z jednostek rozwiązanych do jednostek walczących. Trzeba podkreślić, że w eskadrach rozpoznawczych zabrakło na dzień 1 września sześciu samolotów, które zniszczono podczas przerzutów eskadr na lotniska alarmowe, rozdzielcze i polowe, bądź też były one w naprawie.

Wysiłek bojowy poszczególnych rodzajów lotnictwa podano w tabeli zamieszczonej poniżej. I tak: lotnictwo myśliwskie zestrzeliło 143 samoloty niemieckie. Liczba ta wymaga pewnego wyjaśnienia. Powołana w 1945 r. przez płk. pil. Jerzego Bajana Komisja Polskich Sił Powietrznych w Anglii, pod jego przewodnictwem ustaliła w oparciu o posiadane dokumenty i relacje, że polskie lotnictwo myśliwskie zestrzeliło we wrześniu 1939 r. 126 samolotów niemieckich.

Nic nie ujmując z autorytetu i powagi oficjalnego orzeczenia Komisji w przedmiotowej sprawie należy jednak stwierdzić, że:

1) Materiały jakimi dysponowała komisja w 1945 r. nie były pełne, gdyż większość pilotów-uczestników walk w 1939 r. poległa w latach 1940—1945, pozostała w kraju lub przebywała w niewoli, tak, że komisji zabrakło zeznań czy relacji naocznych świadków walk i zestrzeleń.
2) Komisja w ustaleniach swych kierowała się niczym do dziś nie wyjaśnioną oszczędnością w przyznawaniu zwycięstw powietrznych. Np. nie przyznano m. in. zestrzeleń:
   — pchor. pil. Jerzemu Radomskiemu, który miał zestrzał 1 Me-109 1 września, potwierdzony przez dowódcę Brygady Pościgowej,
   — por. pil. Janowi Borowskiemu i por. pil. Arsenowi Cebrzyńskiemu, którzy zestrzelili po 1 Me-110 (por. Cebrzyński zniszczył Me-110 pilotowanego przez ltn. Berents'a z byłego Legionu Condor),
   — ppor. pil. Włodzimierzowi Klawe.

takich decyzji było więcej.

Zaniżenie zestrzeleń dokonanych przez polskich pilotów myśliwskich ujawniło się szczególnie jaskrawo po opublikowaniu przez zachodnioniemieckich historyków liczby zniszczonych i uszkodzonych samolotów Luftwaffe w wojnie 1939 r. A przecież tym historykom zależy raczej na minimalizacji strat Luftwaffe, niż ich zawyżaniu! Stąd też po wnikliwej analizie dostępnych dokumentów ustalono liczbę 143 zniszczonych samolotów niemieckich przez polskich pilotów myśliwskich w wojnie 1939 r.

Oczywiście podkreśla się, że liczba ta nie jest ostateczna i trwają nadal prace i poszukiwania w tym zakresie. Nie należy tego faktu traktować jako chęć zawyżania osiągnięć pilotów polskich we Wrześniu 1939 r. Wykazali oni swoje cechy bojowe i zalety zestrzeliwując w pierwszych dniach wojny 1939 r. około 90% ogółem zniszczonych samolotów, walcząc na dużo słabszym technicznie sprzęcie z olbrzymią przewagą ilościową i jakościową Luftwaffe. Takiego wyczynu nie dokonało żadne lotnictwo alianckie. I na pewno zwycięstw tych byłoby więcej, gdyby piloci otrzymali na czas sprawny sprzęt. Niestety, zabrakło samolotów, czasu i... terytorium na reorganizację eskadr i dalszą walkę.

Efekty działalności załóg lotnictwa bombowego, rozpoznawczego i obserwacyjnego są wymierzone ilością wykonywanych zadań bojowych i zrzutu bomb (wyłącznie na żywe cele wroga). W ogólnym tonażu bomb nie ujęto tonażu bomb zabieranych przez lotników eskadr rozpoznawczych (wbrew zakazowi) na loty rozpoznawcze, co było regularnie przestrzegane przez wszystkie załogi.

W liczbie zadań bojowych wykonanych przez lotnictwo obserwacyjne ujęto także loty łącznościowe i pocztowe, jako, że odbywały się zawsze w obliczu możliwości starcia z lotnictwem Luftwaffe czy spotkania z ogniem obrony przeciwlotniczej ziemnej wroga jak też, niestety, i oddziałów własnych.

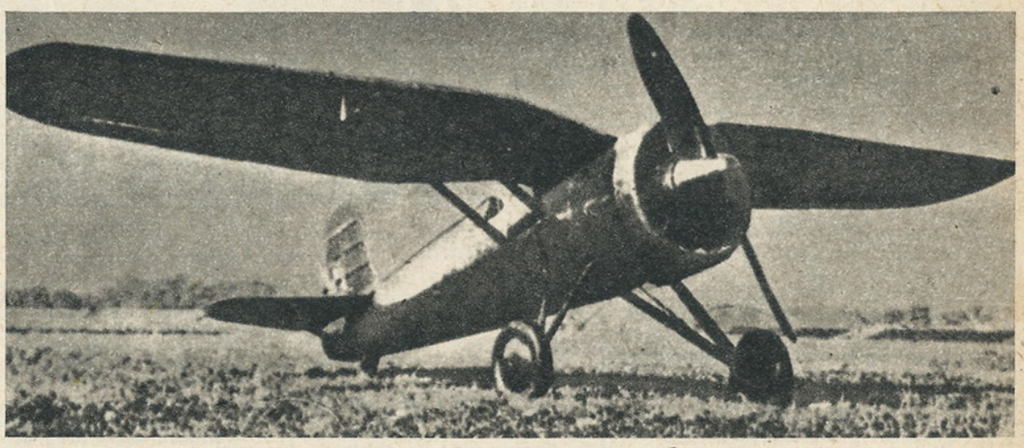
Przekazując powyższe opracowanie uważam, że podane przeze mnie fakty i liczby nie są ostateczne. Trudno mieć taką pewność po 40 latach. Pragnę przede wszystkim w konfrontacji z liczbami prezentowanymi przez lotnictwo niemieckie uznać za bezsporny fakt: iż państwo polskie po 123 latach niewoli potrafiło w ciągu 20 lat niepodległości przysposobić do wojny wprawdzie szczupłe, niezbyt liczne, ale wspaniałe swym patriotyzmem, ofiarnością, wolą walki i wyszkoleniem załogi lotnicze, które nie uległy się przygniatającej przewadze liczebnej i technicznej wroga. Zadały mu jako pierwsze w II wojnie światowej duże i dotkliwe straty. Tych osiągnięć i tego heroicznego wyczynu nie należy się wstydzić.

OD REDAKCJI. Od wielu lat w publikacjach zamieszczanych w „Skrzydlatej" stwierdzamy, iż w Wojnie Obronnej Polski 1939 r. nasi piloci myśliwscy zestrzelili 150 samolotów niemieckich. Podtrzymujemy tę tezę nadal, mimo iż Jerzy Pawlak określa liczbę zestrzelonych samolotów na 143. Uważamy, iż liczba ta jest zaniżona. Nasze oceny są zbliżone z opiniami tych, którzy walczyli we wrześniu 1939 r. Nie sądzimy, aby liczba 150 samolotów była zamknięta i ostateczna. Prowadzona w okresie II wojny światowej w Anglii w polskim dowództwie lotnictwa myśliwskiego wstępna analiza zwycięstw określała liczbę samolotów zestrzelonych przez naszych pilotów myśliwskich we wrześniu 1939 r. na 170.

Stoimy na stanowisku, iż sporządzone w odpowiednim czasie sprawozdania z działań bojowych są podstawą do ocen i przedstawiania faktów. Ale jeśli owe sprawozdania budzą wątpliwości i piloci — świadkowie wydarzeń wrześniowych — uważają je za mało wiarygodne lub wręcz nieprawdziwe, wówczas muszą one budzić wątpliwości. Piloci bowiem, którzy walczyli i zestrzeliwali samoloty niemiecke — a nie ci, którzy pisali sprawozdania — stwierdzają autorytatywnie, iż w owych sprawozdaniach są rozbieżności i nieścisłości. Nie ulega wątpliwości, iż skrzywdzono wielu pilotów, którym odebrano prawo do uznania zestrzału połowy, jednego lub dwóch samolotów.

Na ten temat wypowiadali się wielokrotnie na łamach „Skrzydlatej" weterani minionej wojny oraz dowódcy eskadr myśliwskich. Uważamy ich głos za bardzo wartościowy i nie mniej wiarygodny od bliżej nie znanych nam sprawozdań. Piszemy o tym nieprzypadkowo. Chcemy aby nasi Czytelnicy, którzy piszą do nas na ten temat i zapytują, kto ma rację, orientowali się, gdzie tkwią błędy w ocenach, faktach i zestawieniach.

Samolot myśliwski P-11c.



WYSIŁEK BOJOWY I STRATY ZAŁÓG

Rodzaj lotnictwa	Personel latający* na 1 września 1939 r.			Wysiłek bojowy				straty			
				Zwycięstwa powietrzne	Zestrzały obronne	Zrzut bomb w t.	Wykonane zad. boj.	presonel latający			
	Piloci	Obs.	Strzelcy samolot.	Ilość	Ilość	w t. (ok.)	Ilość	Polegli	Zaginieni	Ranni	Ogółem
Myśliwskie	254	—	—	143	1	—	—	18	13	20	51
Bombowe	121	124	144	—	13	185	335	68	28	23	119
Rozpoznawcze	92	101	66	—	1	19	244/12**	31	21	5	57
Obserwacyjne	125	121	—	—	—	—	563	21	21	14	56
Ogółem	592	346	210	143	15	204	1142	138	83	62	283

Objaśnienia:

zestrzały obronne: dokonane przez załogi eskadr bombowych, rozpoznawczych lub OPL lotniska jednostki.

* w tym: dowódca dywizjonu, oficer taktyczno-operacyjny dywizjonu, pilot łącznikowy dywizjonu.

** wyprawy bombowe eskadr rozpoznawczych.

Straty personelu latającego: zaginieni — po odłączeniu od jednostki (skok ze spadochronem, przymusowe lądowanie, nie powrócili do macierzystej eskadry).

ranni — odesłani do szpitala.

GODŁO i BARWA w LOTNICTWIE POLSKIM

111

MALOWANIE SAMOLOTÓW LOTNICTWA POLSKIEGO W LATACH 1960—1978

Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI

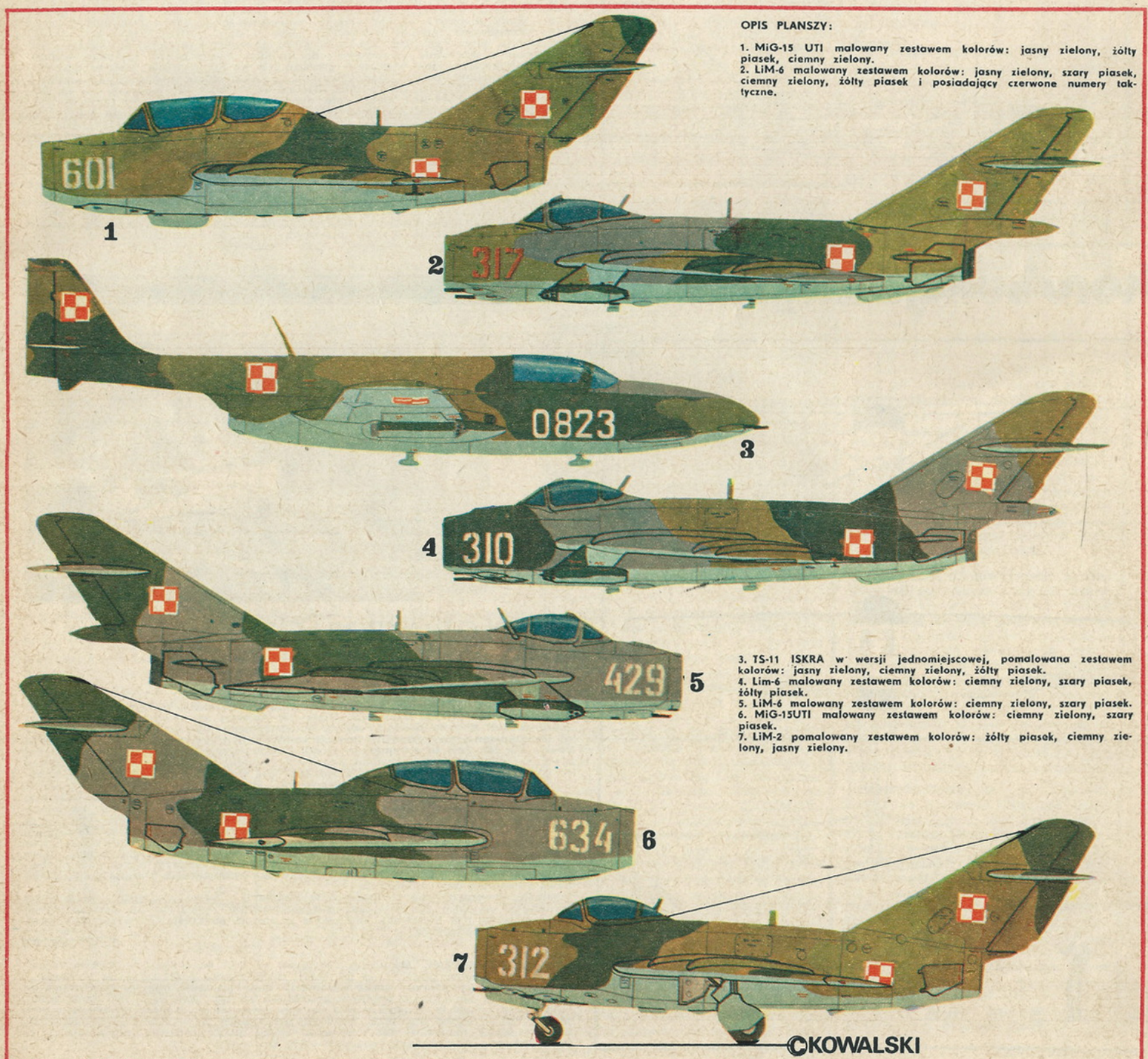
Na początku lat sześćdziesiątych w wielu państwach zaczęto powracać do koncepcji malowania ochronnego samolotów przeznaczonych do wsparcia wojsk lądowych. W lotnictwie polskim opracowano warianty malowania samolotów szturmowych, łącznikowych i transportowych. Ogólną zasadą było pokrycie powierzchni górnych oraz częściowo bocznych nieregularnymi plamami w kolorach zbliżonych do barwy ziemi widzianej z lotu ptaka, a więc w odcieniach jasnej i ciemnej zieleni, barwy piasku od żółtej — po barwę ciemnej ziemi. Powierzchnie dolne i częściowo boczne malowane były na kolor jasnoniebieski. W przypadku samolotów PZL-104 WILGA 35 powierzchnie dolne pokrywane były takim samym deseniem maskującym jak powierzchnie górne Przyjęte zestawy kolorystyczne były następujące: a) układ dwubarwnych plam, b) układ trójbarwnych plam, c) układ czterokolorowy.

W poszczególnych jednostkach dokonano przemalowania posiadanego sprzętu, nie troszcząc się zbytnio o zachowanie geometrii rozkładu plam poszczególnych barw, a co więcej wprowadzając własne rozkłady o zmienionych kolorach. Samoloty nowe lub remontowane w zakładach naprawczych otrzymywały malowanie w miarę ujednolicone, jakkolwiek wykazujące spore różnice dla poszczególnych egzemplarzy. Barwy stosowane do malowania także nie posiadały jednolitych odcieni. Poszczególne partie różniły się barwą oraz odcieniem matowości. Spowodowało to zindywidualizowanie malowania maskującego na poszczególnych samolotach. Na samolotach napędzanych silnikami tłokowymi (PZL-104 WILGA 35 i An-2) pozostawiono nadal czarne matowe powierzchnie antyodblaskowe, malowane przed kabiną pilotów. Tak więc w ostatecznym rachunku na samolotach tych stosowane były następujące kolory farb: czarny, jasny niebieski, jasny zielony, ciemny zielony, żółty piasek, szary piasek, brudny piasek, ziemisty.

Numery taktyczne malowane były na samolotach krytych deseniem maskującym w trzech podstawowych kolorach: szarym, czerwonym i białym. Wszystkie napisy dotyczące obsługi samolotu wykonywane były kolorem granatowym, a wszystkie napisy ostrzegawcze — kolorem czerwonym. Obok tych dwu kolorów na samolotach An-2 i WILGA stosowane były także napisy w kolorach czarnym i białym. Wysokość cyfr numeru taktycznego — około 0,5 m, ich grubość — około 0,25 m, a odstęp pomiędzy cyframi około 0,08 m Napisy ostrzegawcze i instrukcyjne posiadały wysokość około 25 mm. Obok napisów na samolotach zaznaczano także „punkty niwelacyjne" kolorem czerwonym. Kabiny utrzymane były w kolorze jasno-szarym. Ponieważ samoloty malowane były natryskiem, granice kolorów nie są ostre.

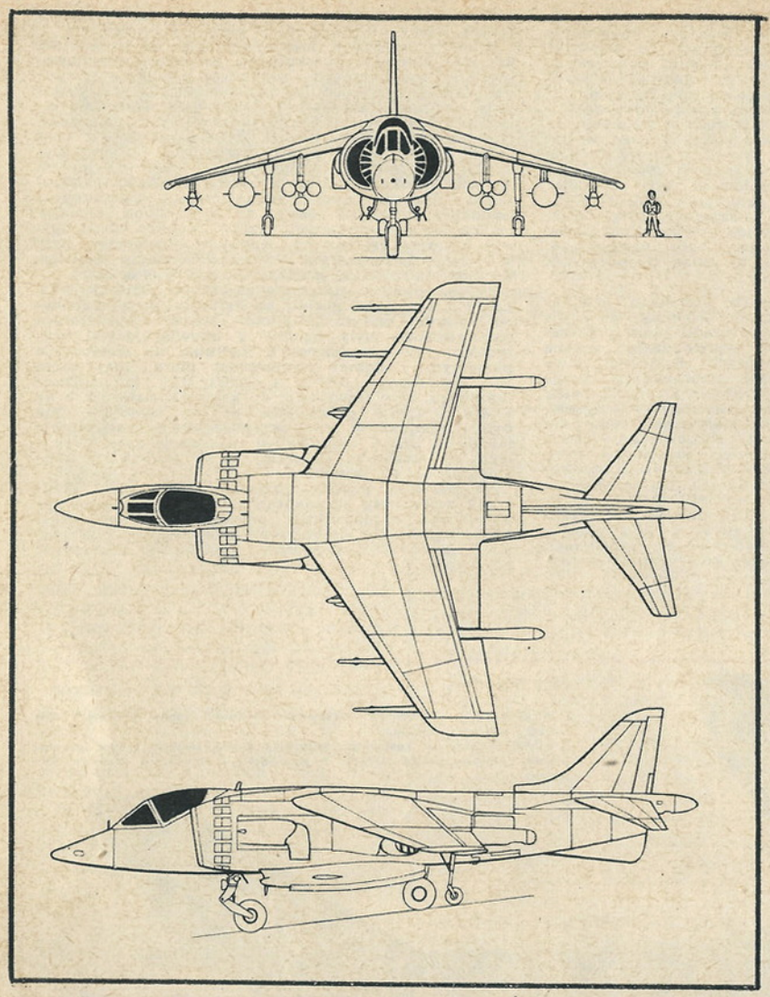
Na samolotach odrzutowych LiM-2, MiG-15 UTI, LiM-5 i LiM-6 na górnej powierzchni płata malowano kolorem szarym „chodnik". Znaki rozpoznawcze rozmieszczone były zgodne z obowiązującymi wytycznymi po obu stronach kadłuba, na stateczniku pionowym i dolnej powierzchni płata, przy czym na samolotach LiM-2 i MiG1ć UTI szachownice malowane były równolegle do krawędzi natarcia, a na LiM-ś i LiM-6 prostopadle do osi samolotu. Nie było to jednak w pełni przestrzegane i sporadycznie także na LiM-6 szachownice malowane były równolegle do krawędzi natarcia, a na MiG-15 UTI prostopadle do osi samolotu.

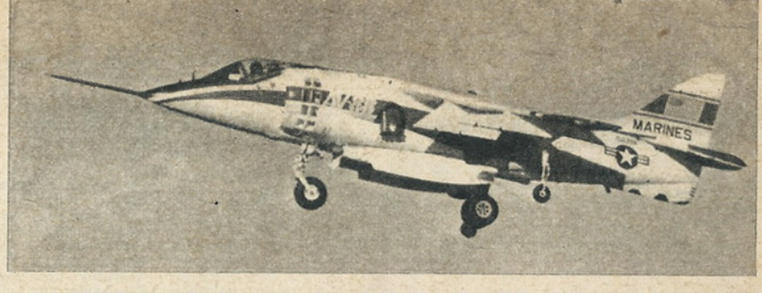
Na barwnej planszy przedstawione zostały przykłady malowania ochronnego samolotów odrzutowych używanych w lotnictwie polskim. Natomiast przykłady malowania wielobarwnego samolotów z silnikami tłokowymi zamieszczone zostaną w następnych odcinkach.



OPIS PLANSZY:

1. MiG-15 UTI malowany zestawem kolorów: jasny zielony, żółty piasek, ciemny zielony.
2. LiM-6 malowany zestawem kolorów: jasny zielony, szary piasek, ciemny zielony, żółty piasek i posiadający czerwone numery taktyczne.
3. TS-11 ISKRA w wersji jednomiejscowej, pomalowana zestawem kolorów: jasny zielony, ciemny zielony, żółty piasek.
4. Lim-6 malowany zestawem kolorów: ciemny zielony, szary piasek, żółty piasek.
5. LiM-6 malowany zestawem kolorów: ciemny zielony, szary piasek.
6. MiG-15UTI malowany zestawem kolorów: ciemny zielony, szary piasek.
7. LiM-2 pomalowany zestawem kolorów: żółty piasek, ciemny zielony, jasny zielony.





SAMOLOT MCDONNELL DOUGLAS AV-8B ADVANCED HARRIER

Z końcem ub. r. rozpoczął badania w locie prototyp AV8B Advanced Harrier — rozwojowa wersja brytyjskiego samolotu myśliwsko-szturmowego pionowego startu i lądowania Harrier GR. Mk3 (oznaczenia amerykańskie AV-8A). Po przeprowadzeniu badań w locie mają być zbudowane 4 samoloty serii informacyjnej. Następnie w 1982 r. ma być zbudowana pierwsza wersja składająca się z 12 sztuk, a pierwsze samoloty serii głównej — w 1983 r. Wejście samolotu do eksploatacji jest przewidywane w 1984 r.

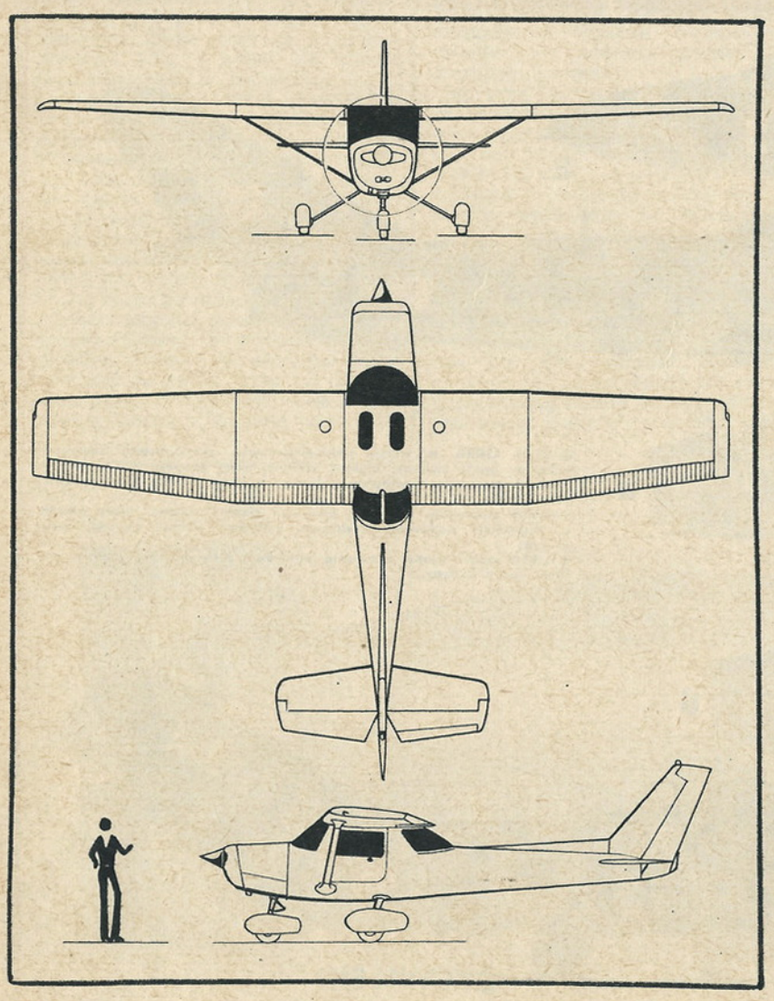
Ogólna konfiguracja samolotu AV-8B jest podobna do samolotu Harrier GR.Mk3, ale różni się znacznie w rozwiązaniach konstrukcyjnych. Samolot jest grzbietopłatem o skośnych skrzydłach o większej rozpiętości o ok. 20% i powierzchni o 14% w porównaniu do samolotu Harrier GR.Mk3. Konstrukcję skrzydeł wykonano z kompozytów z włóknami grafitowymi. Klapy szczelinowe i lotki są również kompozytowe. Zastosowano profil nadkrytyczny dający lepszą zwrotność i lepsze właściwości w locie poziomym, a także większą pojemność paliwowych zbiorników integralnych. Zmodyfikowano również klapy na spływie. Konstrukcja kadłuba jest półskorupowa. W centralnej części kadłuba umieszczony jest silnik napędowo-nośny typu Rolls-Royce Pegasus Mk 803 (oznaczenie amerykańskie F402-RR-402) rozwijający ciąg startowy 95,64 kN.

Wyloty powietrza ze sprężarki niskociśnieniowej oraz tylne gorącego powietrza są odmiennie ukształtowane niż w wersji Harrier GR.Mk3. Ponadto przekonstruowane zostały wloty powietrza w celu większej sprawności przy starcie i w locie marszowym. Zastosowano również poprzeczną klapę u dołu kadłuba zwiększającą ciąg przy starcie pionowym. Do tego celu służą również deflektory umieszczone na zasobnikach z działkami, mocowanych do kadłuba. Zapas paliwa samolotu wynosi łącznie 3400 kg, czyli jest większy o przeszło 1100 kg niż w wersji Harrier GR.Mk3. Podwozie samolotu zostało zmodyfikowane — pomocnicze podwozie umieszczone pod skrzydłami zbliżono do kadłuba. System sterowania jest podobny do układu sterowania wersji GR.Mk3. Uzbrojenie samolotu składa się z dwóch mocowanych do kadłuba zasobników z działkami 20 mm. Pod kadłubem znajduje się jeszcze jeden centralny węzeł podczepienia uzbrojenia (454 kg). Pod skrzydłami znajdują się po trzy węzły podwieszenia uzbrojenia (900, 450 i 286 licząc od węzła przykadłubowego). Maksymalna masa uzbrojenia przy starcie pionowym 3175 kg. Samolot jest wyposażony m.in. w system bombardowania z lotu nurkowego, przelicznik cyfrowy, wskaźnik przezierny i in.

(T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 9,25 m, długość — 14,12 m, wysokość — 3,55 m, pow. płata — 21,4 m². **Masy:** masa własna — 5693 kg, max. masa startowa do pionowego startu — 8550 kg, do krótkiego startu — 13 400 kg. **Osiągi:** taktyczny promień działania przy pionowym starcie ze środkami bojowymi o masie 3538 kg — 185 km.

konstrukcje zagraniczne



SAMOLOT AKROBACYJNY CESSNA MODEL 152 AEROBAT

Cessna Model 152 Aerobat jest przeznaczoną do akrobacji wersją opisanego niedawno samolotu Cessna Model 152. Model 152 Aerobat wprowadzony został do produkcji w 1977 r, jako następca wersji akrobacyjnego Modelu 150. Oznaczenie wersji produkowanej na podstawie licencji we Francji przez Reims Aviation — Reims Cessna FA 152. Jest to stosunkowo prosty i ekonomiczny samolot akrobacyjny, różniący się głównie wzmocnieniami konstrukcji, dzięki czemu zakres dopuszczalnych przeciążeń wynosi +6 g do —3 g i możliwe jest wykonywanie podstawowych figur akrobacji. Do różnic między standardowym Modelem 152 a Aerobatem należą: dodatkowe dwa przyciemnione okna u góry kabiny powiększające pole widzenia, zrzucane w szybki sposób awaryjne drzwi do kabiny i błyskawicznie zwalniane pasy bezpieczeństwa. Sterownice (wolanty) są zdwojone. Zespołem napędowym samolotu jest silnik Avco Lycoming 0-235-L2C o mocy 80 kW, napędzający śmigło 1A103/TCM 6958 o średnicy 1,75 m. Zapas paliwa wynosi 98 dm³ lub 148 dm³ (powiększone zbiorniki na życzenie zamawiającego). Standardowe wyposażenie nawigacyjno-łącznościowe samolotu składa się m.in. z radiostacji korespondencyjnej, VOR/LOC lub VOR/ILS, radiokompasu, odbiornika radiomarkera z sygnalizacją dźwiękową i świetlną oraz mikrofonu.

Samolot zachowuje się prawidłowo w akrobacji i łatwo wychodzi z korkociągu. Instrukcja samolotu ilustruje szczegółowo warunki wykonywania poszczególnych figur. Samolot jest malowany efektownie w sposób podkreślający widoczność poszczególnych figur akrobacji.

(T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 10,11 m, długość — 7,29 m, wysokość — 2,59 m, pow. płata — 14,9 m², **Masy:** masa własna — 517 kg, masa startowa — 760 kg. **Osiągi:** (przy max. masie startowej): max. prędkość npm (z owiewkami na kołach) — 202 km/h, max. prędkość przelotowa na wys. 2441 m — 196 km/h, pułap praktyczny — 4480 m, długość startu do wys. 15 — 408 m, długość lądowania z wys. 15 m — 366 m, zasięg przy max. prędkości przelotowej na wys. 2440 m ze standardowym zapasem paliwa — 639 km, max. zasięg przy prędkości ekonomicznej na wys. 3050 m z max. zapasem paliwa — 1270 km.

nasze trasy

RZECZY DZIWNE ACZ PRAWDZIWE

Jak się okazuje, „Skrzydlata" posiada terenową, bardzo sprawnie działającą sieć obserwatorów, trzymających rękę na pulsie wszystkiego, co lotnicze w Polsce (ale nie tylko) się dzieje. Jest to, zdaniem autora niniejszego, sieć bez precedensu, bowiem jej „funkcjonariusze" pracują nie tylko szybko, precyzyjnie, ale... nieodpłatnie. Tak, honorowo! Dla dobra sprawy, jak to się mówi, dla własnej satysfakcji. Tego się raczej nie spotyka gdzie indziej. Oto — niektóre potwierdzenia tego co wyżej napisane:

W n-rze 34 „SP", na stronie 16, zamieściliśmy wraz ze zdjęciem informację pt. „Co tu się dzieje", mówiącą o niecodziennym locie zespołowym lotni i modelu. Miało to miejsce w Kalifornii. I oto nadszedł do nas meldunek od jednego z naszych nieocenionych „podglądaczy", Henryka Trzopka z Żagania, który poinformował redakcję, że nie trzeba jeździć aż do Kalifornii, aby zobaczyć takie coś. Wystarczyło, mianowicie, znaleźć się na północnym stoku sławnej góry Żar w niedzielę 15 lipca br., aby człowiekowi oczy zrobiły się kwadratowe. Co tam takiego było? Posłuchajmy:

„Nadzwyczajne w tym dniu warunki do lotów na lotniach zgromadziły przy budynku „meteo" kilkunastu lotniarzy. Gotowych do lotu stało siedem lotni, następne zaś na dachach aut jechały na szczyt. Latali w tym dniu członkowie sekcji lotniarskich z Aeroklubów: Śląskiego, Krakowskiego i Bielsko-Bialskiego oraz (o ile nie pomyliłem się) Paweł Wierzbowski z Wrocławia.

W chwili mego tam przybycia z radiomodelem, nad stokiem Żaru, na krawędzi zbiornika wodnego, żaglowało jednocześnie pięć lotni, a kolejni lotniarze nieustannie startowali. **Wśród tych pięciu lotni uwijał się w akrobacji nasz radiomodel.** Ponieważ żaglowanie lotni trwało już prawie godzinę, jeden z lotniarzy zawołał z góry, aby mu przesłać radiomodelem kromkę chleba, gdyż bardzo już zgłodniał w powietrzu, a szkoda mu teraz rezygnować z takiego noszenia. Wywołało to wielką wesołość wśród licznie zebranych na szczycie turystów, obserwujących z podziwem loty. Profesjonaliści w tym sporcie stwierdzili, że taki widok nie prędko znowu się zdarzy".

Bardzo dziękujemy za taki meldunek. Wysoka nota! Cóż, okazuje się, że u nas potrafią robić jeszcze lepsze „numery", niż w USA.

Teraz — meldunek z NRD. Stanisław Arciszewski z Tczewa dokonał tam interesującego odkrycia. Oddajemy mu głos: „W Dreźnie zaobserwowałem szybowiec beztrosko latający nad domami w mieście. Udało mi się wkrótce odnaleźć miejsce jego startu, a następnie siedzibę klubu oraz hangar... w samym centrum miasta! Jak się okazuje, klub dysponuje następującym sprzętem: 2 Piraty, 2 Bociany, 2 Lehrmeistry, 1 wyciągarka, 2 samochody. Członków klubu jest 120, a rocznie szkolą 12—15 pilotów. W dni lotne — start organizuje się na łące nad Łabą. Po obu stronach linii startu i lądowania wykłada się trójkątne tabliczki z napisem: „Niebezpieczeństwo życia — droga startowa". Po zwinięciu startu nadrzeczna łąka jest taką sobie, zwykłą, oślą łąką. Szybowce transportuje się na wózkach trzema ulicami do śródmiejskiego hangaru. Start — z wyciągarki, ściąganie liny — półciężarowym samochodem, sygnalizacja — tarczami. Loty — w wolne soboty i niedziele, bez względu na pogodę, o ile wieje zachodni wiatr. Wykorzystuje się żagiel na skarpie nadrzecznej po prawej stronie Łaby. Obserwowałem loty, w czasie deszczu, z wieży telewizyjnej (258 metrów) na wysokości około 400 metrów od szczytu wzgórz. Pasmo wzgórz ciągnie się wzdłuż prawego brzegu rzeki, osiągając w śródmieściu dzielnicy Loschwitz na samej krawędzi wysokość 110 metrów w stosunku do poziomu rzeki. Dalej teren wznosi się, ale stosunkowo łagodnie, tak, że strefa żaglowania przebiega dość blisko rzeki w strefie miejskiej. Istnieją też, oczywiście, warunki do lotów na termice".

Dziękujemy za wiadomość. Również — wysoka nota. A co do samej treści notki to należy stwierdzić, że w Dreźnie szybownicy rzeczywiście radzą sobie doskonale. Ten hangar... w śródmieściu — jest wprost kapitalny. **(z)**

korespondencje

AEROKLUB WROCŁAWSKI

W dniu Święta Lotnictwa, 23 sierpnia br., złożyła wizytę w Aeroklubie Wrocławskim na lądowisku w Szymanowie II sekretarz KW PZPR we Wrocławiu, Maria Markiewicz. Zainteresowała się ona zagadnieniami budowy nowego lotniska oraz wynikami sportowymi w trudnym sezonie, kiedy zostało zlikwidowane lotnisko na Gądowie, a jeszcze nie zbudowane na Szymanowie. Szczególnym zainteresowaniem darzyła grupę pilotów, członków ZSMP, którzy przez okres lipca i sierpnia na skoszarowanym obozie szybowcowym podwyższali swoje kwalifikacje. Na uwagę zasługuje to, że pięciu z nich (wszyscy wyszkoleni w ubiegłym roku) zdoby'o srebrną odznakę szybowcową. Są to: Andrzej Figlus, Krzysztof Księżak, Bogusław Marciniak, Jacek Kujawski i Sławomir Panasiuk.

Jerzy Blitz

AEROKLUB KRAKOWSKI

Z okazji Święta Lotnictwa i 35-lecia ludowego Lotnictwa Polskiego, jak corocznie, Odział Fabryczny ZBoWiD Huty im. Lenina i Klub Seniorów Lotnictwa Aeroklubu Krakowskiego urządziły uroczystą akademię w dniu 27 sierpnia br. w Nowej Hucie, którą otworzył wiceprzewodniczący Zarządu Fabrycznego Aleksander Lewenda. Na uroczystość przybyli lotnicy — członkowie Koła ZBoWiD oraz członkowie Aeroklubu Krakowskiego, w tym koleżanki z byłych jednostek wojskowych: Zofia Onak z byłej Służby Pomocniczej Kobiet WAAF oraz Janina Radwan z ludowego Lotnictwa Polskiego.

Okolicznościowe przemówienie wygłosił wiceprzewodniczący A. Lewenda, a następnie dzieje naszego lotnictwa w okresie lat 1944—1979 oraz jego osiągnięcia w służbie ojczyzny przedstawił przewodniczący KSL Józef Bubrzycki. W dalszej części spotkania, w imieniu ZG ZHP, wręczone zostały przez hm PL Kazimierza Wnętrzyckiego „Honorowe Odznaki Przyjaciół Harcerstwa" aktywistom lotniczym, m.in. Gustawowi Pokrzywce i Ludwikowi Piątkowi. Bardzo interesująco opowiedział swoje wrażenia i przeżycia z lotów challenge'owych uczestnik tychże zawodów z 1934 r. i współautor zwycięstwa Gustaw Pokrzywka.

Z osiągnięciami z dziedziny lotniarstwa w kraju zapoznał zebranych przewodniczący Sekcji Lotniowej Aeroklubu Krakowskiego Jan Psuj, urozmaicając prelekcję licznymi przezroczami.

Przedstawiciele ZSMP wręczyli kwiaty wszystkim kobietom, aktywistom obu organizacji oraz Stanisławowi Zacharze, za oprowadzanie uczestników spotkania po muzeum kombatanckim.

Józef Zubrzycki
Brunon Wierciński

MIKROMODELE W WSOWRiA

W Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii w Toruniu odbyła się wystawa modeli redukcyjnych pod nazwą „Poznajemy historie lotnictwa ZSRR". Zorganizowało ją Naukowe Koło Podchorążych Języka Rosyjskiego wespół z Lotniczym Kołem Modelarskim, działającym od roku w uczelni, współpracującym żywo z Kołem Miniatury Lotniczej „Samolocik". Wyrazem tej współpracy jest m.in. fakt, że współautorem wystawy obok podchorążych Z. Rostowskiego i niżej podpisanego był członek „Samolocika", P. Góralski.

Spośród zaprezentowanych modeli przeważały głównie wykonane w skali 1:72. Do ciekawszych opracowań należały: I-152, ŁaGG-3, MiG-3, H. Hurricane, MiG-23.

Wystawę zwiedziło wiele osób, zapoznając się z historią lotnictwa ZSRR, co było celem autorów wystawy. Został on chyba osiągnięty, bowiem pierwsza tego rodzaju prezentacja (nosząca jeszcze znamiona eksperymentu) w toruńskiej WSOWRiA wywołała żywe zainteresowanie głównie podchorążych. Wielu z nich dzieliło się spostrzeżeniami i uwagami z autorami przedsięwzięcia. Refleksje owe stały się bodźcem do powzięcia decyzji o zorganizowaniu nowej ekspozycji.

Grzegorz Ciechanowski

poczta lotnicza

DO WYDAWNICTWA

Rafał Jabłoński — Kraków, Andrzej Stępień — Bydgoszcz. Uwagi dotyczące błędów w zeszycie TBU nr 57 radzimy przekazać do Wydawnictwa MON, Warszawa, ul. Grzybowska 77, zaś wykaz błędów w książce pt. „Alarm w Norad" — do Krajowej Agencji Wydawniczej, Warszawa, ul. Wilcza 46.

SZKOLENIE

Roman Pater — Solec Zdrój. Na tematy szkolenia pilotów i mechaników zamieściliśmy w br. cały szereg artykułów informacyjnych. Zachęcamy do uważnego czytania „Skrzydlatej Polski".

klub "Iskra"

Kajetan Musiałkowski, ul. Nocznickiego 13 m 42, 01-948 Warszawa, poszukuje książki A. Morgały „Polskie samoloty wojskowe 1939—45" oraz odcinków „Godeł i barw w lotnictwie polskim", numery 1—94. Zapłaci gotówką lub odda w zamian książki o lotnictwie, elektronice i pozycje z literatury pięknej.

Mirosław Koszykowski, Cesarzowice 11, 55-700 Smolec, poszukuje książki „Samoloty na których walczyli Polacy", odcinków cyklu „Godło i barwa w lotnictwie polskim" oraz egzemplarzy „Małego modelarza" z planami budowy samolotów „Spitfire", „Mustang", „Grom" i MiG. Zapłaci gotówką.

O. Zyrianow, ZSRR, 620059, Swierdłowsk, pier. Czernigowskij 3-24, poszukuje modeli samolotów bojowych z II wojny światowej oraz książek „Przegląd samolotów myśliwskich" i „Vojenskaja letadla 1939—1945". W zamian odstąpi 15 egzemplarzy „Modelista-konstruktora", wiele numerów „Tiechnika-mołodioży" z lat 1975—78, dokumentacje wielu samolotów II wojny światowej lub książkę „50 lat budowy samolotów w ZSRR".

Ryszard Rybski, ul. Kilińskiego 2a m 1, 59-700 Bolesławiec, wymieni książki: Sz. Pileckiego — „Lotnictwo i kosmonautyka", J. Wojciechowskiego — „Nowoczesne zabawki", Zb. Jankiewicza — „Samolot zmienia kształt", W. Stafieja — „Lotniarstwo", W. Szewczyka — „Samoloty, na których walczyli Polacy", W. Supińskiego — „100 lat okrętów wojennych" na egzemplarze „Małego Modelarza": 5 i 6/1965, 9/1969, 10—11/1970, 6, 9/1972, 12/1973, 11/1975 i 5—6/1977. Ponadto zakupi książki z serii Biblioteka Problemów — H. Shapley „Galaktyki" i W. G. Demin — „Układ Słoneczny".

Adam Jackowski, skrytka poczt. 86, 15-959 Białystok 2, poszukuje książki W. Szewczyka „Samoloty na których walczyli Polacy".

OGŁOSZENIA DROBNE

Udostępnię dokumentację lotni MARS AGAT, SEMP, samolotów, wiatrakowców, silników lotniczych. Bogusław Nowicki, ul. Obornicka 29/2, 51-113 Wrocław. **(ogł. nr 3)**

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, z-ca red. nacz. — Tadeusz Malinowski, sekretarz redakcji — Jerzy Zarębski, kierownicy działów — Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski; redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Irena Bąkowicz, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska. Stali współpracownicy — Tadeusz Chwalczyk, Bolesław Gaczkowski, Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek, Janusz Wojciechowski.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1; telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 — kierownicy działów.

WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

PRENUMERATA: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa–Książka–Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach:
– do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny,
– do 10 marca na II kwartał roku bieżącego,
– do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
– do 10 września na IV kwartał roku bieżącego.

Cena prenumeraty: kwartalnie 65 zł
półrocznie 130 zł
rocznie 260 zł.

Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa–Książka–Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych.

Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa–Książka–Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71.

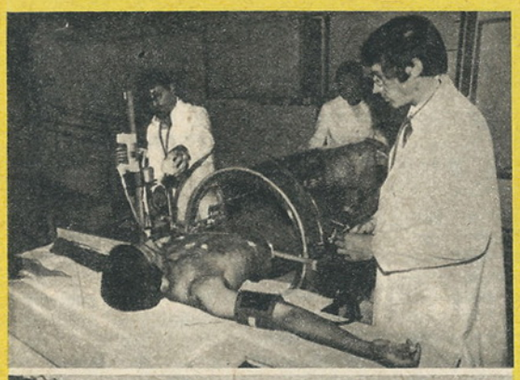
Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 28.IX.1979 r. Zam. 846. C-102.

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

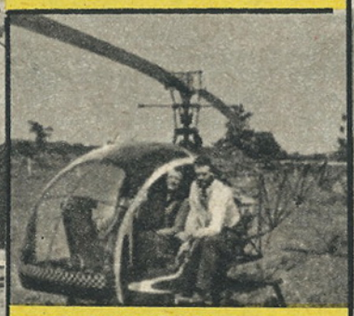
PRZYSZLI KOSMONAUCI RFN



Instytut medycyny lotniczej DFVLR w Bonn przeprowadził selekcję kandydatów z RFN do pierwszej załogi międzynarodowej w Spacelab. Z pośród 695 kandydatów, po pierwszej selekcji pozostało 102. Po badaniach psychologicznych i ogólnomedycznych odpadli następni (ok. 80). Badania selekcyjne zakończyły próby zmęczeniowe, stresowe, całodobowa kontrola EKG oraz test przeciążeniowy. Badania w krótkotrwałych stanach nieważkości przeprowadzono w lotach samolotu Piaggio po torze parabolicznym. Wszystkie próby przeszło pomyślnie 5 kandydatów z RFN.

Na zdjęciach: Mała komora niskich ciśnień do łatwego przemieszczania krwi z górnej części tułowia do kończyn, dla zbadania układu krążenia kandydata.

– Przygotowanie kandydata do badań w krótkotrwałych stanach nieważkości w samolocie Piaggio. – Próba zmęczeniowa kandydata, aż do progu wytrzymałości fizycznej.



PHILLICOPTER

W Australii został zbudowany lekki śmigłowiec 2-miejscowy, rozwijany od 9 lat przez inż. Duana Phillipsa. Produkcja jest przewidywana jeszcze w tym roku. Silnik tłokowy RR Continental 0-300 o mocy 108 kW (145 KM). Phillicopter ma być o 44% tańszy od najtańszego obecnie śmigłowca dostępnego w Australii.

GOSHAWK W KRAKOWIE

W jednym z lotniczych czasopism amerykańskich ukazał się ilustrowany opis 1-miejscowego samolotu myśliwskiego Curtiss BFC-2 Goshawk z 1933 r., a w nim informacja o znajdującym się w zbiorach Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie kadłubie samolotu tego typu. Otóż należał on do jednego (z dwóch) Goshawków zakupionych przez gen. Ernsta Udeta w USA dla hitlerowskiej Luftwaffe (łącznie wyeksportowano za granicę 251 maszyn tego typu). W okresie intensywnych bombardowań Niemiec przez lotnictwo alianckie Hawk-II został przywieziony na Śląsk.

Dalej autor opisu przypomina, że w 1939 r. właśnie w Polsce hitlerowska Luftwaffe uczyła się stosowania bojowego bombowców nurkujących Ju-87 Stuka. I dodaje, że ironia losu sprawiła, iż właśnie w Polsce, która tak wiele ucierpiała od bombardowań z lotu nurkowego, znajduje się jedyny dziś w świecie – ocalały samolot będący pionierem tego rodzaju walki.

Curtiss BFC-2 został oblatany w czerwcu 1934 r. (XF-11C-2). 27 samolotów opuściło wytwórnię 27 maja 1933 r. W marcu 1934 r. wszystkie F-11C otrzymały nowe oznaczenie BFC-2 i nazwy Hawk-II lub Goshawk. Był to dwupłatowiec z silnikiem Wright R-1820F o mocy 441,6 kW (600KM) przy 1950 obr/min. Prędkość max. w locie poziomym – 324,2 km/h. Uzbrojenie: 2 k. masz. 7,62 mm oraz 1 bomba 215 kg. Bomba podwieszona pod kadłubem samolotu była przed zrzuceniem w locie nurkowym odchylana na wysięgniku poza krąg śmigła i ustawiona pod kątem 3 do 8° względem pionowego toru lotu samolotu.

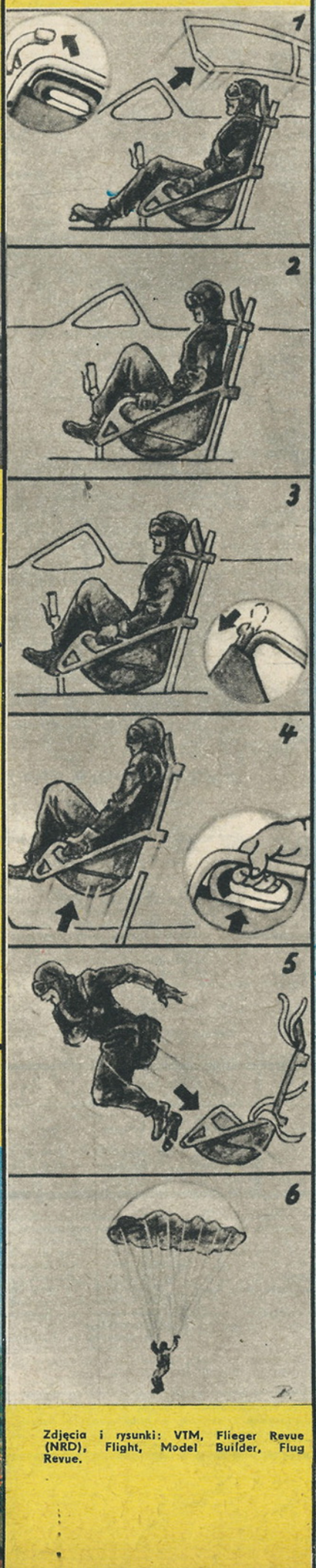
LOTNISKO WYSOKOGÓRSKIE

Tak wygląda lotnisko w Saanen w Alpach bernańskich, w Szwajcarii. Szczyt ma wysokość 2200 m, lotnisko jest na poziomie 1000 m. W obozie szybowcowym w Saanen zorganizowanym przez Aeroklub Genewski wziął udział Jerzy Głowacki, który przysłał do redakcji to zdjęcie.

FOTEL WYRZUCANY

Przebieg skoku przy użyciu fotela wyrzucanego w samolocie odrzutowym MiG-15.

1 – odrzucenie osłony kabiny, 2 – pilot przygotowuje się do opuszczenia samolotu, 3 – odbezpieczenie ładunku pirotechnicznego, 4 – uruchomienie fotela wyrzucanego, który wynosi pilota powyżej statecznika pionowego samolotu, 5 – pilot w bezpiecznej odległości od samolotu opuszcza fotel, 6 – lądowanie na spadochronie.



Zdjęcia i rysunki: VTM, Flieger Revue (NRD), Flight, Model Builder, Flug Revue.

■ Od 15 lat działają brytyjskie linie śmigłowcowe (BAH) dla obsługi wież wiertniczych na Morzu Północnym. Niedawno przetransportowano milionowego pasażera. Jak wynika z relacji kierownictwa, BAH jest linią opłacalną w 99,5 proc. Współczynnik zapełnienia miejsc w minionym roku wynosił 77 proc. Loty odbywają się w ciągu 6 dni roboczych, z częstotliwością 15 startów dziennie.

■ Lotnicy sławnego francuskiego pułku Normandie-Niemen odwiedzili w dniach 27—31 sierpnia ZSRR. 6 samolotów Mirage F-1 pod dowództwem generała Huberta Couteaux lądowało podczas lotu etapowego na trasie Francja — ZSRR w gdańskim porcie lotniczym Rembiechowo. Myśliwcom towarzyszyły 2 samoloty transportowe Transall.

■ W sierpniu 26-letni Anglik Jarry Bree jako pierwszy przeleciał na motolotni z Londynu do Paryża. Podróż trwała cztery dni.

■ Znany austriacki sportowiec-automobilista Niki Lauda zakupił samolot pasażerski Fokker F-27-100, który w barwach powstałego przedsiębiorstwa Lauda-Air będzie wykonywał loty na trasie Klagenfurt — Wiedeń

■ W wywiadzie udzielonym czasopismu Letectvi + Kosmonautika inż. Miroslav Bětak, kierownik przemysłu lotniczego CSRS, stwierdził, że 60 proc. sprzętu lotniczego wytwarzanego w tym państwie idzie na eksport. Przemysł CSRS budował z licencji radzieckiej — powiedział inżynier — samoloty MiG-15, następnie Jak-11, Il-10 oraz naddźwiękowe MiG-19, MiG-21 i transportowe Il-14.

■ Pionier lotnictwa szwajcarskiego Henri Dufaux obchodził we wrześniu bieżącego roku swoje 100 urodziny. Pierwszy lot samolotowy wykonał w 1910 r. ponad Jeziorem Genewskim, utrzymując się w powietrzu 56 minut i pokonując odległość 80 km.

■ O zwycięstwie Amerykanów w 27 zawodach Gordon-Bennetta już informowaliśmy. Warto dodać, że balon załogi B. Abruzzo i M. Andersona (zdobywców Atlantyku) nosił miano Double Eagle III, miał pojemność 1 000 m³, wykonany został z podwójnej powłoki polietylenowej o grubości 1/500 cm. Masa powłoki 75 kg. Przezroczysta powłoka po wypełnieniu helem miała średnicę około 13 m. Dodać warto, że powłokę balonu uszyła wyspecjalizowana wytwórnia, a materiałem był zwykły polietylen do pakowania towarów w sklepach. Powłoka zszyta została z 34 klinów biegnących jak południki. Masa kosza załogi wynosiła 45 kg. Masa startowa balonu 910 kg. Załoga dysponowała 360-kanałową aparaturą radiową i bogatym zestawem nawigacyjnym.

■ W lipcowym numerze amerykańskiego miesięcznika Soaring znany pilot szybowcowy i rekordzista, Richard H. Johnson, opisuje bardzo dokładnie dwa polskie szybowce Jantar Standard-1 i 2, po przeprowadzeniu bezpośrednich lotów. Opinia znakomitego lotnika wsparta wykresami osiągów i danymi porównawczymi zwróciła niewątpliwie uwagę specjalistów na nasze najnowsze konstrukcje szybowcowe.

■ Lotnicza prasa RFN upomina pilotów samolotowych przed trudnościami nabycia paliwa podczas lotów do Holandii, Hiszpanii, Luksemburga, Szwecji, Danii, Norwegii, Szwajcarii, Finlandii, Francji, Grecji i Jugosławii. Loty do Włoch, Hiszpanii i Turcji nie są w ogóle zalecane, gdyż nie ma pewności zakupu benzyny na lotniskach cywilnych w tych państwach

■ Jak informuje prasa francuska, w Ajaccio na Korsyce odbędzie się w dniach 15—20 października spotkanie komisji państwowych: radzieckiej i francuskiej na temat współpracy w zakresie badań kosmicznych.

■ Z doniesień agencji prasowych wynika, że przygotowana została nowa wersja radzieckiego samolotu naddźwiękowego TU-144D, o zwiększonym zasięgu i z silnikami o bardzo niskim zużyciu paliwa.

INDEKS 307606